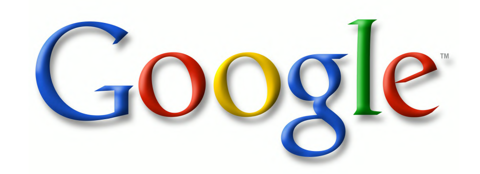



LANE MEDICAL LIBRARY STANFORD
45 0293 5490

Dr [illegible] —

Hommage d'un confrère

Amédée Pichot

SIR CHARLES BELL.

TYPOGRAPHIE HENNUYER, RUE DU BOULEVARD, 7, BATIGNOLLES.
Boulevard extérieur de Paris.

SIR CHARLES BELL

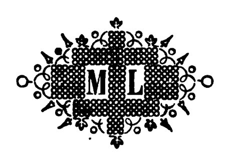
HISTOIRE

DE SA VIE ET DE SES TRAVAUX

PAR

AMÉDÉE PICHOT, D.-M.,

Auteur de l'*Histoire de Charles-Édouard*, de la *Chronique de Charles-Quint*, etc., etc.



PARIS

MICHEL-LÉVY FRÈRES, LIBRAIRES-ÉDITEURS,

RUE VIVIENNE, 2 *bis*.

1858



A mon Ami

LE DOCTEUR FAGES

Professeur agrégé
A l'École de médecine de Montpellier.

MON CHER AMI,

Je vous dédie cet opuscule en mémoire des jours où nous étions assis sur le même banc, au pied de la chaire de votre illustre père, et pour vous remercier des premières leçons d'histoire naturelle que vous avez données à mes chers enfants.

AMÉDÉE PICHOT, D.-M.

Sèvres, villa Boson, mai 1858.

AVANT-PROPOS.

Le physiologiste éminent dont j'esquisse la vie et les travaux passait presque constamment de l'enthousiasme au découragement, des enivrantes illusions de la renommée à l'indifférence pour ses plus importantes découvertes. On raconte qu'illuminé par une réflexion soudaine, dans une de ses nuits d'insomnie studieuse, il réveilla sa femme en s'écriant : *Eurèka !* comme Archimède. « Je prie Dieu, dit-il, de ne pas m'avoir envoyé un vain songe ou de me faire retrouver demain matin le fil de cette vision nocturne ; car si je revois avec les yeux de la veille ce que je viens d'entrevoir avec les yeux du sommeil, je suis sûr de laisser après moi un nom immortel ! » C'était le songe de l'homme de génie qui s'endort avec son idée, qui se réveille avec elle, — une de ces idées fécondées par l'association de l'inspiration et de l'étude, que la science adopte tôt ou tard comme la révélation longtemps cherchée

de la vérité... Ce fut la gloire qui faillit n'être qu'un vain songe pour sir Charles Bell.

J'ai peu connu personnellement sir Charles Bell, et, après avoir échangé avec lui une ou deux visites de courtoisie, une ou deux lettres presque insignifiantes, je l'avais presque perdu de vue depuis plusieurs années, me livrant à d'autres études que celle qui m'avait procuré la bonne fortune de lui être recommandé en 1822; mais je ne l'avais point oublié, lorsque sa mort raviva toutes mes sympathies pour son caractère et toute mon admiration pour son génie, avec le regret d'avoir renoncé à un ouvrage dans lequel son nom devait briller au premier rang et dont le titre est resté stérile sur la couverture de mon *Voyage historique et littéraire en Angleterre et en Ecosse*. Je saisis donc l'occasion que m'offrait le seul article des Revues anglaises qui eût parlé de sir Charles Bell avec quelque détail, pour écrire la première esquisse de la biographie que je publie plus complète aujourd'hui, après avoir attendu quinze années encore qu'un nom plus connu que le mien vînt s'associer à ce nom bien digne d'un de ces éloges solennels qui sont décernés par nos Aca-

démies aux savants et aux artistes étrangers [1]. Mais, ni en Angleterre ni en Ecosse même, il n'existe jusqu'ici une histoire de la vie et des ouvrages de sir Charles Bell. C'est ce qui m'enhardit à placer mon écusson obscur sous ses glorieuses armoiries, non sans faire aussi moi-même mon rêve de gloriole en pensant qu'un peu plus tôt ou un peu plus tard je figurerai dans quelque note bibliographique en retour des renseignements et des indications qu'un futur biographe trouvera dans cet opuscule.

Déjà ma première esquisse m'a valu d'être cité par des hommes compétents tels que MM. Flourens, Roux et Magendie; déjà lady Bell me fit adresser par M. Henry Reeve [2] des remerciements dont je fus vivement touché. Ces encouragements et quelques autres n'ont pas peu contribué au nouveau

[1] La *Quarterly Review* de mai 1843 publia un article d'une critique à la fois fine et profonde, qui me fut utile surtout pour les citations des journaux de sir Charles Bell. La huitième édition de l'*Encyclopédie Britannique* contient un article biographique par sir John Mac-Neill, qui n'est qu'un résumé très-laconique des diverses notices, toutes fort incomplètes, publiées depuis 1843.

[2] Aujourd'hui directeur de la *Revue d'Edimbourg*.

travail que j'entreprends pour les mériter; car je suis sous ce rapport ce qu'était sir Charles Bell : j'ai besoin d'être encouragé pour marcher en avant.

Je disais que j'avais connu sir Charles Bell personnellement, et je raconterai ici pour la seconde fois comment ce fut indirectement à M. le professeur Roux que j'en eus l'obligation. Avec son obligeance habituelle, M. le professeur Roux m'avait adressé à sir Astley Cooper, qui aurait cru ne pas faire complétement honneur à l'aimable recommandation que je lui avais portée, si, après m'avoir invité à déjeuner et à dîner, il ne m'avait invité aussi à assister à une de ses opérations chirurgicales. Malheureusement l'admiration de son adresse ne me préserva pas d'une émotion un peu trop violente qui, placé comme je l'étais à côté de l'habile opérateur, aurait pu troubler un sang-froid moins ferme que le sien. Le lendemain, j'allai m'excuser, et comme je maudissais mon *système nerveux*, qui me forcerait probablement de renoncer à des études qui avaient cependant quelque attrait pour moi : « Non, non, me dit sir Astley, vous en triompherez ; je veux vous adresser à

Charles Bell, qui vous dira ce qu'il lui a fallu de courage pour faire sa première saignée. » Charles Bell me reçut aussi bien que sir Astley m'avait reçu lui-même, et comme celui-ci dans sa lettre faisait allusion à l'histoire de sa première saignée : « Sir Astley ne vous a parlé que de la première, me dit-il, mais je vous avoue que celle qu'il me faudrait faire demain me coûterait presque autant ; » et il me confirma ce que je raconte dans sa biographie, que chaque fois qu'il avait une opération à faire, il avait à combattre la même angoisse nerveuse.

Ce fut à sir Charles Bell lui-même que je dus le plaisir de connaître son confrère d'Edimbourg, le professeur John Thomson, qui m'offrit son *Esquisse historique des opinions sur la variété et les récidives de la petite vérole*, etc., etc.[1], et qui, m'invitant à suivre sa clinique, me montra plusieurs cas de nature à ébranler fortement ma foi au vaccin comme préservatif constant de la variole. Je n'osai pas, à

[1] *Historical Sketch*, etc., publié en 1812 sous forme de lettre à sir J. Mac-Gregor. Le docteur J. Thomson était alors professeur de chirurgie militaire à l'université d'Edimbourg.

mon retour à Paris, imprimer tout ce que j'avais lu, vu et entendu sur cette matière. Je me contentai de traduire un extrait de l'*Opinion des médecins d'Edimbourg*. Ce n'était pas précisément mon début comme auteur, mais cette brochure me valut autre chose que des encouragements. M. le docteur Salmade me fit l'honneur de prononcer à l'Académie de médecine une vraie diatribe contre ces Erostrates du temple de Cos, ces hérétiques de la science, qui revenaient d'Angleterre avec des doctrines étrangères et des dieux étrangers ! Mon condisciple et mon ami le docteur Bousquet, secrétaire de l'Académie, vint me porter cet anathème. Je me gardai bien d'engager une polémique; mais, quelques années plus tard, le docteur Bousquet, qui avait oublié mon sacrilége, m'envoyait son savant volume sur *La petite vérole et la vaccine*, où lui, le secrétaire de la loi et des prophètes, il allait beaucoup plus loin que moi dans ma brochure innocente, et aussi loin que le professeur Thomson, d'Edimbourg, dans son volume, tant Hippocrate a raison de nous dire : *Vita brevis, ars longa, experientia fallax.* — Je devais rappeler cette

anecdote parce que j'en fis autrefois un récit qui amusa beaucoup le professeur Thomson et son compatriote sir Charles Bell, devenu son collègue à l'université d'Edimbourg.

J'ai divisé ce petit volume en quatre parties, consacrant plus particulièrement la troisième à l'exposition des travaux physiologiques de Charles Bell. Mais ce n'est pas cette troisième partie que je recommande le plus à ceux de mes jeunes lecteurs qui se destinent à la carrière des sciences. Leurs maîtres leur en ont appris ou leur en apprendront plus que moi : j'ai uniquement voulu prouver, dans ce long paragraphe, que Charles Bell, physiologiste, chirurgien; artiste et critique, ne fut pas l'auteur d'une découverte unique[1], encore moins l'auteur d'un seul livre. Mais, au moment où mon fils va s'asseoir sur le banc des étudiants, j'ai une autre prétention à leur adresse. C'est celle de publier une biographie dont la moralité pourra être utile à ceux d'entre eux qui me liront jusqu'à la dernière page. J'ai assez vécu et malheureusement assez écrit, pour que mes œuvres représentent au moins soixante volumes in-octavo, les uns originaux,

les autres traduits, publiés sous mon nom ou sous le nom d'un autre, sans nom d'auteur ou avec un pseudonyme. Ayant commencé à écrire très-jeune, je conviens que ces livres ne sont pas tous orthodoxes, quoique tous soient d'un honnête homme selon le monde. J'espère que celui-ci pourra faire nombre avec ceux que je mettrai dans la balance du jugement dernier pour n'être pas puni trop sévèrement des autres.

Ceux qui savent quels progrès a faits la physiologie depuis la découverte de Charles Bell ne me soupçonneront pas d'affecter une fausse modestie en parlant comme je le fais de la troisième partie de ce petit livre. Quand j'ai voulu me remettre au courant sur quelques questions spéciales, les auteurs que j'ai consultés m'ont révélé toute une physiologie nouvelle, c'est-à-dire l'obligation où je serais d'aller suivre deux ou trois cours au moins soit à l'amphithéâtre des anatomistes, soit dans le laboratoire des chimistes, douce obligation si la curiosité pouvait tenir lieu du bain d'Eson. Combien de choses

il m'a semblé n'avoir jamais apprises, et combien de choses oubliées! J'ai dû forcément m'en tenir aux ouvrages déjà vieux dans ma bibliothèque et à un petit nombre de ceux qui ont le plus marqué dans la science, de 1822 à 1858, — puis, mon travail terminé, parcourir les derniers traités élémentaires, afin de voir si je n'étais pas resté trop en arrière. Je recommande à qui serait dans le même cas, soit, en français, le *Traité de physiologie humaine* de M. le professeur J. Béclard[1], qui porte dignement un nom déjà honoré à l'école; soit, en anglais, les *Principes de physiologie générale et comparée*[2], du docteur Carpenter, qui comprennent également les notions principales de la science. Ces ouvrages vous donnent mieux qu'une idée sommaire de cette physiologie expérimentale dont les maîtres vivants sont, en France, en Angleterre et en Allemagne, MM. Flourens, Bérard, Longet, Claude Bernard, Milne-Edwards, Brown-Sequard,

[1] *Traité élémentaire de physiologie humaine*, par J. Béclard, ouvrage orné de deux cent trois figures. La troisième édition est sous presse.

[2] *Principles of human physiology*. London.

Richard Owen, B. Brodie, Richardson, Wharton Jones, Kolliker, G. Valentin, J. Muller, etc., etc. Ces noms, et quelques autres, n'étaient point encore connus en Europe alors que je suivais les cours de M. Lordat, cet éloquent successeur du grand Barthez, de qui on pouvait dire ce que Haller disait de Boerhaave : *Adeo disertè, dilucidè, candidè, vir egregius sua præcepta dabat, ut pares in arte ipsa habuisse possit, in arte docendi neminem.* »

SIR CHARLES BELL.

« On m'a dit que vos travaux étaient pénibles ; n'en soyez ni surpris ni découragés ; car le peu de bien que j'ai fait est ce qui m'a coûté le plus de peine et ce qui a rencontré le plus d'obstacles. »

(*Lettre de W. Hunter à ses collègues de l'Académie des sciences de Paris.*)

SIR CHARLES BELL.

La découverte de sir Charles Bell sur les fonctions du système nerveux est le fait le plus important dont la science ait l'obligation aux physiologistes de la Grande-Bretagne depuis la doctrine de Harvey sur la circulation du sang,

Harvey était né en 1578; Charles Bell naquit en 1774; — Harvey avait exposé le mécanisme général de la circulation à ses élèves en 1619; — Charles Bell, après avoir publié à un petit nombre d'exemplaires son premier traité sur le système nerveux, en 1811, développa le sujet sous forme de mémoires lus successivement à la Société royale de Londres en 1821 et 1822. Deux siècles séparent donc la naissance de ces deux hommes de génie, et deux siècles leurs découvertes. Sans doute, cet intervalle a été

rempli, en Angleterre comme ailleurs, par des travaux qui ont éclairé les progrès de la physiologie et de la pathologie; à ces travaux se rattachent des noms illustres, entre autres, en Angleterre, ceux des deux Hunter; mais dans l'histoire de ces sciences, toutes les célébrités intermédiaires doivent céder la préséance à Harvey et à Charles Bell, auteurs des deux plus grandes révélations faites par la physiologie et l'anatomie modernes sur l'organisation physique de notre être.

Singulière analogie des deux découvertes : après avoir été repoussées par la routine, ou du moins accueillies avec défiance, l'honneur de les avoir faites fut plus tard réclamé par des plagiaires ou attribué par la jalousie à ceux qui n'y avaient aucun droit; et les biographes, en voyant ce que la renommée coûta à Bell comme à Harvey, plus tentés de les plaindre que de les envier l'un et l'autre, se demandent s'il ne faut pas les placer dans le martyrologe de la science à côté de Newton, de Galilée, de Kepler et des grands hommes persécutés par leurs contemporains[1]. N'exagérons pas

[1] Sir David Brewster a publié un petit volume contenant les *Vies de Galilée, de Kepler et de Tycho-Brahé*, réunies sous le titre commun de : *les Martyrs de la science*.

Aujourd'hui encore M. Flourens semblerait diminuer une

cependant à plaisir les petites misères de la vie. Il me semble, s'il est vrai que Harvey perdit sa clientèle en ville, que ce médecin fut assez philosophe ou assez dédommagé par la fortune pour pouvoir se consoler de son génie, puisqu'il mourut octogénaire et fort bien en cour. Si Charles Bell ne fut honoré que du titre de chevalier et ne devint pas, comme Harvey, premier médecin de deux rois; s'il subit quelques pénibles désappointements à Londres et dans sa ville natale, si sa correspondance et un journal où il consignait ses pensées de chaque jour ne nous montrent pas un homme heureux dans la mesure de son succès et de sa gloire...,

partie de la gloire d'Harvey en disant : « Lorsque Harvey parut, tout, relativement à la circulation, avait été indiqué ou soupçonné; rien n'avait été établi. » — « Oui, dit M. Milne-Edwards, tout avait été indiqué ou soupçonné, mais rien n'avait été compris. » En effet, si Michel Servet avait compris ce qu'est la circulation du sang, il n'aurait pas imaginé que les artères, en se terminant, deviennent des nerfs : disposition qui aurait rendu toute circulation impossible ; et Cisalpin, qui faisait aller la chaleur des artères dans les veines, supposait que les veines portent le sang au foie et aux intestins. Voir l'*Histoire de la circulation du sang*, par M. Flourens, et les *Leçons de physiologie et d'anatomie comparée de l'homme et des animaux*, faites à la Faculté des sciences de Paris, par M. H. Milne-Edwards, t. III, p. 3. M. Milne-Edwards s'est rencontré avec Hunter dans son système de la *circulation lacunaire*.

nous dirons franchement, afin de ne décourager aucun génie révélateur, qu'il aurait pu accuser plutôt son tempérament et son caractère de ses accès de mélancolie qu'une de ces suprêmes injustices dont le monde n'est d'ailleurs que trop prodigue envers les intelligences supérieures. Quoi qu'il en soit, c'est là, certes, un des vifs attraits de sa biographie que l'étude des sentiments personnels de celui qui analysa si curieusement les secrets ressorts de toutes les sensations humaines. Aussi, en esquissant ses travaux divers, aimerons-nous surtout à citer ce qu'on connaît de sa correspondance intime et du journal de ses impressions. Notre tâche sera rendue par là plus facile : l'appréciation d'un homme tel que Charles Bell réclame le double talent d'écrivain et de savant : nous n'avons d'autres titres pour l'entreprendre qu'une vive sympathie pour le célèbre physiologiste et le plaisir qu'on éprouve dans l'âge avancé à revenir quelquefois aux études délaissées de sa jeunesse.

I.

Il est peu de contrées dont la physionomie soit plus pittoresque que celle de l'Ecosse ; il n'est peut-être pas un peuple qui ait une nationalité plus prononcée que le peuple écossais. Physiquement bien conformé et doué d'une grande intelligence,— grâce à une instruction répandue dans les plus basses classes, grâce à une poésie populaire que ne dédaigne pas la classe lettrée, quel que soit son rang ou son état, qu'il reste fixé sur le sol natal ou obéisse à cette impulsion nomade qui est aussi un des instincts de la race, — il n'est aucun compatriote de Wallace et de Walter Scott qu'on ne trouve toujours fier de son pays et de son histoire ; il n'en est aucun qui ne puise dans ce légitime or-

gueil un sentiment de dignité personnelle, conservant ainsi son type national avec son originalité individuelle. On a dit des Ecossais qu'ils se croyaient tous plus ou moins gentilshommes, et cette prétention s'explique non-seulement par l'ancienne division de la population celtique en clans ou grandes familles féodales dont le dernier membre portait le même nom que le chef, mais encore par les longues guerres soutenues pour l'indépendance du territoire, dans lesquelles chacun pourrait citer un ancêtre armé[1]. Cette prétention à la noblesse ne serait qu'une puérile vanité, si les Ecossais n'étaient pas une race active et laborieuse, plus glorieuse encore à bon droit de son aptitude à se distinguer, soit par les arts libéraux, soit par l'industrie. Aucune nation n'a fourni, relativement à sa population, un plus grand nombre d'esprits à la fois inventifs et

[1] John Home, l'auteur de la tragédie de *Douglas* et d'une *Histoire de l'insurrection de* 1745, était fils d'un humble clerc-greffier de Lath : il n'en prétendait pas moins avoir le même ancêtre que le comte de Home. Sir W. Scott justifie le soin que les Ecossais prennent de leur généalogie, en faisant observer que ce culte des ancêtres a été souvent récompensé par un héritage inattendu dans un pays où, grâce au système des substitutions, le hasard a plus d'une fois fait remonter au plus haut degré de l'échelle sociale tel individu qui n'avait plus que son nom pour dernière chance de fortune.

persévérants, sagaces et susceptibles d'enthousiasme. Se prêtant à toutes les modifications successives de l'état social et politique, le génie écossais a brillé dans toutes les périodes de l'histoire, par diverses manifestations. Le moyen âge lui doit quelques-uns de ses saints et de ses grands batailleurs ; quand le seizième siècle éveille l'esprit d'examen en même temps que l'amour des études classiques, il produit John Knox le réformateur, qui joua un rôle égal à celui de Luther, et Buchanan, poëte, historien, critique, polémiste, qui peut marcher de pair avec Erasme. Quand les destinées de l'Ecosse se trouvent mêlées politiquement à celles de l'Angleterre, qui reçoit d'elle une dynastie nouvelle, ce sont souvent les hommes d'Etat et les généraux écossais qui dirigent les conseils et les armées des deux royaumes. Plus tard c'est l'influence religieuse des successeurs de John Knox qui domine l'esprit de la révolution républicaine d'Angleterre : Cromwell lui-même ne vainquit la résistance qu'il éprouva sur l'autre bord de la Tweed que par l'énergie du principe qui avait eu là son premier foyer, et quand éclata la réaction contre le système du protectorat, quand la monarchie fut rétablie, cela se fit encore par la coopération de l'armée que Monk ramena d'Edimbourg à Londres. Les guerres civiles qui pré-

cédèrent et suivirent le renversement des Stuarts absorbèrent en grande partie tous les caractères et tous les talents de l'Ecosse, mais elles mirent aussi en relief quelques-uns des acteurs les plus éminents de ce long drame historique, qui se termina par l'abolition complète de l'indépendance du moins peuplé des deux royaumes, sans effacer son empreinte de nationalité. Cette empreinte survit aujourd'hui même à une fusion plus complète. L'apaisement des derniers regrets n'a fait qu'ouvrir une plus vaste arène à l'intelligence individuelle, comme à l'activité collective, par la transformation des anciens partis, jacobites et têtes rondes, en whigs et en tories modernes. Dans les annales parlementaires de l'Angleterre, étudiées depuis la bataille de Culloden, nous trouvons tantôt un Ecossais ministre, tantôt un Ecossais chef de l'opposition. Dans les armées, des régiments écossais décident du gain de mainte bataille, et un général écossais tient plus d'une fois le bâton de commandement. Au dehors l'intelligence commerciale des Ecossais fonde des colonies, découvre des îles ou perce des isthmes pour réunir des continents; tandis que l'activité collective se développe au dedans par la transformation agricole du sol et la création de ports et de villes manufacturières (Glascow, Greenock, Dundee, etc.), capables d'exciter la jalousie

de Liverpool, de Manchester, etc.; ces grands centres de l'industrie anglaise. Arrive alors comme une époque de fermentation pour toutes les facultés éminentes de ce peuple, d'où sort, à la fin du dix-huitième siècle et au commencement de celui-ci, cette pléiade nouvelle de théoriciens hardis et d'esprits pratiques, métaphysiciens et économistes, poëtes et critiques, romanciers et historiens, ingénieurs, mathématiciens, chimistes et physiologistes, à peu près tous contemporains : — Adam Smith, Dugald Stewart, R. Burns, Walter Scott, Jeffrey, Fergusson, James Watt, Telford, les deux Hunter, Charles Bell, etc., etc. Il n'est aucun de ces noms qui ne rappelle une esthétique nouvelle, une école littéraire, un système ingénieux ou une de ces idées fécondes qui font faire un pas de géant au progrès scientifique [1].

Ce que ces noms rappellent encore, à l'honneur de la nation tout entière et comme témoignage éclatant de son intelligence, c'est qu'en Ecosse plus qu'ailleurs, vu la multiplication des écoles élémentaires à côté des universités, le génie trouve le moyen de se produire et de se perfectionner par l'étude. Avant d'ê-

[1] Ces illustrations de l'Ecosse moderne n'ont pu, toutefois, faire oublier celles qui les précédèrent : les Home, les Robertson, Clerk of Eldin (*Tactique navale*), Smollet, etc.

tre le grand mathématicien, Fergusson avait été simple berger; avant d'être le grand poëte, Burns avait été paysan; avant d'être le grand ingénieur, Telford avait été apprenti maçon... Le père de James Watt était trop pauvre pour songer à faire de son fils quelque chose de plus qu'un ouvrier, et le père de Charles Bell était un ministre de paroisse. Mais l'Ecosse donne pour rien l'instruction grammaticale à tous ses enfants, et l'aptitude de chacun fait le reste. Dans un discours qu'adressait naguère aux étudiants d'Aberdeen le comte de Stanhope, élu recteur honoraire de cette université, il leur citait deux jeunes bergers qui avaient économisé leur salaire d'un été, pour suivre en hiver les cours du collége de Glascow [1].

Un ministre de l'Eglise d'Ecosse, le révérend docteur Aiton [2], a publié, en 1842, un volume pour faire connaître ce qu'il appelle l'humble condition économique de ses confrères, c'est-à-dire la médiocrité de leur salaire et la vie frugale à laquelle sont condamnés

[1] Les journaux racontaient ce mois-ci (avril) l'exemple analogue d'un ouvrier qui économisait six mois de salaire pour suivre l'université pendant un semestre.

[2] *Clerical Economies*. Le docteur Aiton a publié aussi une intéressante relation de son pèlerinage en terre sainte, sous le titre caractéristique de : *Les pays du Messie, du Prophète* (Mahomet) *et du Pape*.

ceux qui n'ont aucune fortune patrimoniale. Il personnifie, en quelque sorte, leur rare mérite comme pères de famille, par la dédicace filiale de son ouvrage :

A un père qui, sur un revenu annuel de cent livres sterling au plus, éleva une famille de douze enfants, dont quatre fils pour les professions libérales, et qui a souvent envoyé son dernier shilling à chacun d'eux tour à tour, lorsqu'ils étaient au collége !

Le père de Charles Bell était un autre type non moins admirable de ce dévouement à la famille. Ministre de la secte épiscopale, il desservait la petite cure de Doun, dans le comté de Menteath, avec un salaire de vingt-cinq livres sterling par an (600 fr.), et ce salaire lui suffit pour procurer une éducation libérale à ses trois premiers fils : l'aîné, Robert, parvint à acheter une charge d'écrivain du sceau, *writer to the signet* (participant à la fois du notaire et de l'avoué en France) ; le second, John, devint le célèbre chirurgien d'Edimbourg; et le troisième, George-Joseph, juriste d'une haute capacité, obtint la chaire de droit écossais dans l'université. Charles, le quatrième, né en 1774[1], l'enfant de la vieillesse de son père, eût été comme les autres l'objet de ses sacrifices et de sa

[1] Au mois de novembre. — Bichat était né depuis trois ans (1771).

tendresse; mais le bon ministre mourut, avant que celui qu'il appelait son Benjamin fût d'âge à en profiter. Heureusement il restait au jeune Charles une mère, femme de cœur et d'intelligence aussi : ce fût elle qui lui apprit à lire, à écrire et à compter.

« Ce fut, écrivait-il plus tard à la marge d'un précis biographique que lui consacrait un journal de médecine, ce fut la seule instruction que je reçus... mon éducation a été l'exemple que me donnèrent mes frères. Il y avait dans tous les membres de ma famille une confiance en soi-même, une véritable indépendance, et par imitation je l'acquis. On fait beaucoup de phrases sur l'éducation, et l'on oublie l'exemple..., c'est l'exemple qui est tout. »

Ayant perdu son père de si bonne heure, Charles Bell dut recevoir de sa mère, non-seulement les éléments de son instruction, mais encore ces premières impressions de l'enfant qui, pendant toute la vie de l'homme, exercent leur influence sur le jugement comme sur l'imagination. Cette influence devait être d'autant plus puissante qu'elle s'associait au culte de la mémoire paternelle, et elle suffirait pour expliquer les tendances romanesques et poétiques de son caractère, qui le distinguèrent de ses autres frères, dont l'exemple contribua sans doute aussi, comme il le dit, à lui donner

à un degré inférieur cet amour d'indépendance personnelle attribué par lui à toute sa famille.

Le révérend ministre, père des quatre frères Bell, élevé dans les principes rigides du presbytérianisme, était entré par conviction en 1720 dans le ministère de l'Eglise épiscopale, croyance de la minorité dans l'ancien royaume des Stuarts, et en même temps il avait adopté les opinions jacobites, qui étaient généralement celles des épiscopaux, aussi bien que des catholiques, autre minorité. A l'époque où Charles Bell aurait été d'âge à adopter une opinion, l'opinion de son père n'était plus guère en Ecosse qu'un sentiment, relégué dans l'histoire et la poésie, dont ne se défendaient pas ceux-là même qui se ralliaient au parti whig plutôt qu'au parti tory, au parti de l'opposition plutôt qu'au parti ministériel. On retrouve donc ce sentiment dans les poëmes de Robert Burns, comme dans les romans de Walter Scott. Charles Bell, fils d'un ministre jacobite, nourrit sa jeune imagination de ces souvenirs, quoique le choix de ses amitiés le classât parmi les whigs, autant qu'on peut y classer un homme aussi peu jaloux que lui d'exprimer une opinion politique, presque absorbé comme il le fut de bonne heure par ses études, par ses goûts littéraires et par sa profession.

La veuve du bon ministre de Doun vécut assez pour

être assurée que le plus jeune de ses enfants serait digne de ses aînés. Charles avait trop de cœur, il conservait de sa première enfance un trop doux souvenir pour ne pas proclamer volontiers sa reconnaissance envers sa mère; heureux de pouvoir en même temps se rendre à lui-même ce témoignage qu'il avait justifié, par sa conduite et ses succès, la sollicitude maternelle. Ce témoignage, son frère John put le lui adresser en présence de leurs frères, près du lit de mort de leur mère [1].

Cependant Charles Bell ne fut pas un de ces enfants prodiges dont les succès précoces font l'orgueil des parents et des maîtres d'école. Ses frères l'avaient fait entrer à la grande institution élémentaire d'Edimbourg, le collége communal appelé *High School*, et il restait plutôt en arrière qu'en avant des écoliers du même âge. Il y désespérait modestement des efforts de son application, et il penchait à se croire condamné à une carrière industrielle, ce qui contrariait son ambition, ne se doutant pas que même sur les bancs

[1] « Ma mère fut le maître unique de mon enfance; j'espère que je fus une consolation pour elle. A son lit de mort, John me dit : « Que ce soit une douceur pour vous; vous fûtes « toujours sa consolation. » (Note de sir Charles Bell en marge d'une notice biographique de la *Galerie médicale.*)

inférieurs de la classe l'enfant reçoit des leçons qui se développeront un peu plus tard dans son intelligence. La mémoire s'éveillera un jour, riche de semences tardives, mais fécondées tout à coup, et ornant de leurs fleurs l'été ou quelquefois même l'hiver de la vie. Quelques-uns des condisciples de Charles Bell devaient d'ailleurs être pour lui de redoutables concurrents, si l'on pouvait juger de leur enfance par la réputation dont quelques-uns jouirent avant l'âge mûr. Dans les dernières années du dix-huitième siècle, sortirent de la *Grande Ecole* d'Edimbourg Walter Scott, Francis Jeffrey, Henri Brougham, Cockburn, Horner et autres noms moins connus hors de l'Ecosse. Parmi ces célébrités futures, les unes, il est vrai, avaient terminé leurs classes une année ou deux avant Charles Bell, les autres n'entrèrent à l'école qu'après lui, et elles ne devinrent ses condisciples qu'aux cours supérieurs de l'université. Quoi qu'il en soit, ni M. Alexandre Adams, ni ses sous-maîtres, dont plus d'une autobiographie vante la sagacité pédagogique, n'avaient pu encore deviner sa vocation spéciale, lorsque John Bell jugea que son jeune frère savait assez de grec et de latin pour l'exercer sous sa direction à la partie manuelle de la chirurgie, en lui faisant suivre simultanément le cours de l'université. Ce fut là que Charles Bell vit bientôt s'ac-

croître le cercle de ses idées, en profitant non-seulement de l'enseignement fraternel, mais encore de celui de quelques professeurs éminents qui avaient alors le don de passionner la jeunesse studieuse. Le plus illustre et le plus influent, par ses ouvrages imprimés et par ses leçons orales, était Dugald Stewart, qui, dans la patrie de David Hume, le philosophe sceptique, rallumait alors le flambeau de la philosophie spiritualiste, et dont les doctrines ont depuis réagi en France aussi bien qu'en Angleterre et en Ecosse. Dire quelles étaient ces doctrines serait superflu dans un pays où la « philosophie écossaise » a trouvé successivement des interprètes tels que Royer-Collard, Cousin, Jouffroy et Rémusat. Ce que racontaient de l'action oratoire de Dugald Steward tous ceux qui avaient pu s'enivrer du charme de sa parole peut justement rappeler aux hommes de notre génération l'enthousiasme qu'inspiraient à leurs auditeurs quelques-uns de ces professeurs qui, pendant la Restauration, entretinrent le feu sacré au Collége de France et à la Sorbonne [1]. Dans ses mé-

[1] Je fais allusion surtout aux professeurs de 1819 à 1829. Les ayant connus depuis personnellement, modeste collaborateur de l'un d'eux, ami de tous, en conservant toutefois la déférence du disciple envers ses maîtres, j'aime à leur appliquer cette phrase empruntée à Dugald Stewart lui-même dans sa biographie de Th. Reid : « C'est avec un vif

moires posthumes, après avoir vanté le charme musical de sa voix, son geste élégant et simple, quoique légèrement *académique*, le soin avec lequel il écartait tout ce qui aurait pu ressembler à une polémique théologale, le bonheur de ses allusions littéraires et historiques, sa morale indulgente mais élevée, etc., lord Cockburn ajoute : « Pour moi, ses leçons furent comme la porte du ciel. Je sentis que j'avais une âme. Ses nobles vues, développées en glorieuses périodes, me transportèrent dans un monde plus élevé. Je fus aussi charmé et ravi que pourrait l'être tout homme d'un goût cultivé qui, ignorant encore l'existence de Cicéron, de Shakspeare, de Milton, serait tout à coup initié aux beautés de leur génie. Elles changèrent toute ma nature. — Bref, Dugald Stewart était un des plus grands orateurs didactiques. S'il eût vécu dans les temps anciens, sa mémoire serait descendue jusqu'à nous comme celle d'un des sages les plus éloquents de la Grèce. Mais sa destinée a été plus heureuse. Florissant dans un siècle qui exige toute la dignité de la morale, pour réagir contre les tendances des inté-

sentiment de respect et de gratitude que je rappelle les noms de ceux à qui je dois mon premier attachement à ces études et ce bonheur d'une occupation libérale, bien supérieur aux rêves plus ambitieux de la vie politique. »

rêts matériels et des convulsions politiques, il a exalté le caractère de son pays et de sa génération. Jamais aucun de ses disciples ne cessa de respecter sa philosophie ou ne trahit ses principes sans éprouver l'aggravation de son crime par le souvenir de la moralité que Dugald Stewart lui avait enseignée [1]. »

On devine l'impression que Charles Bell dut recevoir des leçons d'un tel professeur; cette impression, on la retrouve dans plus d'un passage de son *Traité sur la main*, comme dans ce commentaire de la *Théologie naturelle* de Paley qu'il écrivit en collaboration avec lord Brougham, un de ses condisciples de l'université d'Edimbourg. Les ouvrages de Dugald Stewart ne sauraient donner l'idée de l'enthousiasme excité par son cours oral; mais il en est un peu de l'orateur comme du comédien : on sait tout ce que l'accent et l'émotion de la parole ajoutent de vie et de chaleur à la pensée, qu'elle naisse de l'improvisation ou soit confiée à la mémoire. J'ai vu à Edimbourg quelques-uns des auditeurs du philosophe qui en conservaient

[1] Mémoires de lord Cockburn. — Voyez aussi les Mémoires et la correspondance de Jeffrey. — Une biographie nouvelle de Dugald Stewart vient d'être publiée par M. Veitch, un des élèves du professeur Hamilton, et fait partie du Xe volume de ses œuvres, éditées jusqu'à ce volume par le professeur Hamilton lui-même.

le même souvenir que lord Cockburn, et, entre autres, le docteur John Thomson, à qui sir Charles Bell, son confrère, m'avait adressé. Le docteur Thomson disait que les deux plus profondes impressions de sa vie étaient le jeu tragique de la fameuse Mrs. Siddons et le débit oratoire de Dugald Stewart. Sir James Mackintosh n'hésitait pas à comparer son influence sur la jeunesse de l'Athènes du Nord à celle de Socrate sur la jeunesse de l'Attique.

Un des grands bienfaits de cet enseignement était d'entretenir le culte d'une morale indépendante des grandes questions de politique sociale que souleva tout à coup en Ecosse le drame de la Révolution française. Ces questions devinrent la préoccupation unique des hommes d'âge mûr, de 1789 à 1800; mais Dugald Stewart conserva toujours son jeune auditoire, qu'il renvoyait plus attentif et mieux préparé aux autres professeurs ses collègues. Ce jeune auditoire, dans l'intervalle des cours, se nourrissait encore d'études fortes. Quelle que fût sa spécialité, chaque élève consacrait volontiers quelques heures de loisir sérieux à orner son intelligence par des lectures variées, et un jour arriva où cinq à six disciples de l'illustre maître suffirent pour fonder une Revue qui embrassait presque l'universalité des connaissances humaines.

A l'époque où Charles Bell commençait ses études dans l'art de guérir, la Faculté d'Edimbourg possédait divers professeurs éminents : le cours qui avait le plus d'attrait pour les élèves était sans contredit celui du docteur Black, que Fourcroy appelait le Nestor de la révolution chimique, et qui continuait la tradition de son prédécesseur, le docteur Cullen. Ses travaux sont connus de tous les hommes de science. Les disciples qui lui survécurent nous ont vanté son élocution facile, sa prononciation pure, ses gestes gracieux et sa phrase toujours correcte, en harmonie avec le linge fin et la perruque poudrée d'un médecin fashionable du dix-huitième siècle, tenue irréprochable que faisait ressortir encore le contraste de son intime ami, le minéralogiste Hutton, type du savant original, affectant la simplicité d'un quaker. La chaire de nosologie était occupée par le docteur James Gregory, successeur de son père, et qui avait toute l'importance que donne le mérite personnel, quand il est en même temps héréditaire et comme un privilége de famille, les Gregory rappelant volontiers que seize professeurs de ce nom avaient rempli seize chaires dans les universités d'Angleterre et d'Ecosse[1]. Le docteur James Gregory, homme du

[1] Le professeur Gregory qui vient de mourir (mai 1856) était le petit-fils du contemporain de Charles Bell.

monde et docteur lettré, aimait la controverse. Naturellement prodigue d'ironie, sa polémique charmait plus le public que ses confrères, et il n'était pas effrayé de se montrer agressif, ayant tour à tour raison et tort, alternative qui n'embarrasse guère ceux qui, comme lui, sont sûrs d'avoir les rieurs de leur côté. Son antagoniste était généralement John Bell, reconnu le premier des chirurgiens, comme le docteur Gregory le premier des médecins, et non moins ardent que celui-ci à la dispute. La Faculté d'Edimbourg, autant et plus qu'aucune autre, peut être citée à l'appui de ceux qui prétendent appliquer aux médecins aussi bien qu'aux philosophes et aux théologiens la sentence du prophète biblique : *Tradidit mundum disputationibus eorum* [1]. Les deux champions ne s'épargnaient pas les personnalités ; aussi une querelle en contenait-elle souvent en germe une seconde qui, la première apaisée, ne tardait pas à faire éclater de nouveau la guerre. Charles Bell se trouva plus tard entraîné dans ce tourbillon de controverses et s'y distingua, fidèle à son nom, mais gémissant quelquefois tout bas, lorsqu'il lui fallait abdiquer son libre arbitre ; car quelquefois son frère, blessé par les traits de son adversaire, allait plus loin

[1] « Il a livré le monde à leurs disputes. »

qu'il n'eût convenu à la dignité de la robe doctorale, et son autorité de professeur affectait de temps en temps ces formules despotiques que l'indocilité naturelle aux jeunes élèves est tentée de contester[1].

Une rivalité plus utile à la science existait entre le professeur d'anatomie de l'université et John Bell qui n'était que membre du collége des chirurgiens. Alexandre Monro, le professeur universitaire, portait, comme le docteur Gregory, un nom déjà illustré par son père qui avait même fondé ce cours et créé un musée particulier de pièces anatomiques, propriété précieuse de sa famille, à une époque où il était encore si difficile de se procurer des « sujets. » John Bell, maniant avec la même facilité le crayon et le bistouri, faisant und ouble cours de dissection et d'opérations chirurgicales, avait ouvert un amphithéâtre particulier où il attirait un nombreux auditoire d'étudiants, convaincus à la fois de sa supériorité comme professeur et de l'insuffisance des leçons plus théoriques que pratiques du cours de

[1] On citerait facilement dans nos écoles le pendant de John Bell et du docteur Gregory. Ce qui nous frappe encore dans la tradition des querelles médicales d'Edimbourg, c'est d'y trouver de ces saillies que nous avions applaudies comme originales en France, soit à Paris, soit à Montpellier, et qu'on attribue, comme originales aussi, aux beaux esprits des Facultés de la Grande-Bretagne.

la Faculté. Là encore le préjugé, la concurrence et la jalousie d'attributions lui suscitaient souvent une opposition qu'il brava longtemps avec l'indépendance de son caractère et la vivacité de son langage, soutenu par l'admiration de la jeunesse. Charles, associé de bonne heure à ses travaux, son prosecteur et bientôt son suppléant, était justement fier d'un pareil maître qui, de son côté, était charmé de pouvoir mettre en relief un autre lui-même [1]. Ses premières répugnances surmontées, il se livra à l'anatomie avec d'autant plus de zèle qu'il associait à cette étude celle du dessin, art pour lequel il avait reçu de la nature le même don que son frère. Edimbourg possédait une école de peinture et quelques peintres d'une certaine valeur, entre autres, David Allan, le premier artiste de ce nom, qu'on flattait sans doute en l'appelant l'Hogarth de l'Ecosse, mais qui saisissait fort heureusement la physionomie villageoise et les types comiques, comme le prouvent ses *illustrations* des pastorales d'Allan Ramsay, le perruquier poëte, qui, dans la littérature populaire de son pays, est à Robert Burns ou à W. Scott ce que David Allan est à Hogarth ou à Wilkie. David

[1] Dans son ouvrage sur le système nerveux, Charles Bell parle avec respect du professeur Monro, dont il avait suivi les cour sen même temps que ceux deson frère.

Allan avait vécu à Rome et y avait été présenté aux petits-fils de Jacques II ; il venait familièrement dans la famille Bell parler de Charles-Edouard avec le vieux ministre jacobite, et beaux-arts avec ses enfants. « Je me le rappelle, dit Charles Bell dans un de ses ouvrages, comme un vieillard facétieux qui me prêtait des modèles à copier, et me nommait son jeune confrère du pinceau[1]. » Les récits que David Allan faisait aux deux frères des merveilles dont l'art antique et l'art moderne ont successivement décoré Rome papale leur firent souvent rêver ce pèlerinage de la ville immortelle qu'ils devaient réaliser l'un et l'autre plus tard. L'un et l'autre également concevaient et exécutaient en artistes leurs figures anatomiques. Charles, encore élève, publia un *Système* ou *Manuel de dissection* avec des planches gravées d'après ses propres dessins. Il fut chargé par John de la description du système nerveux pour son ouvrage sur l'*Anatomie du corps humain*, publié successivement, volume par volume, de 1794 à 1800, date à laquelle notre Bichat, en France, préludait aussi à la publication de son *Anatomie générale* par son *Traité sur les membranes*, et son beau livre *Sur la vie et la mort*.

[1] « *Brother brush* (*The Anatomy of expression*, note de la page 17, quatrième édition).

Le 1er août 1799, Charles Bell, ayant terminé son stage d'étudiant, fut admis membre du Collége des chirurgiens et, à ce titre, put pratiquer à l'hospice royal de la ville diverses opérations qui montrèrent que, comme son maître, il n'était pas moins habile chirurgien qu'habile anatomiste. Il profita aussi de sa clinique pour perfectionner un autre talent, celui de modeler en cire les cas pathologiques, et il se créa une collection dont on voit encore quelques spécimens remarquables dans le Muséum du Collége des chirurgiens d'Edimbourg.

Mais déjà une sorte de conspiration se tramait pour exclure de la clinique les deux frères ; et le docteur James Gregory, qui tailla sa plume pour cette nouvelle polémique, avait pour lui de si bons arguments qu'il aurait pu se dispenser de les assaisonner de ce sel attique dont il ne fut jamais plus prodigue. Le service médical de l'hospice avait été de temps immémorial confié à tous les membres des deux Colléges, médecins et chirurgiens, qui se relevaient à tour de rôle mensuellement. Le docteur Gregory n'eut pas de peine à démontrer qu'attendu la diversité des doctrines et des pratiques les malades étaient exposés à passer tous les mois d'un traitement à un autre, avec la chance d'être drogués ou saignés, tantôt selon Hippocrate, tantôt

selon Galien; quelquefois même l'esprit de caprice et de contradiction motivant seul ces vicissitudes de régime et de thérapeutique. Les membres des deux Colléges, surtout ceux qui faisaient des cours particuliers, défendirent la coutume et leurs droits acquis avec toutes les armes de la dialectique, prévoyant bien que la nomination de trois ou quatre praticiens permanents équivalait à l'exclusion de tous les autres et probablement des plus capables. Ils furent battus, et ni John ni Charles Bell ne furent nommés. John fit éclater son humeur en fermant son cours; Charles, qui tenait à perfectionner ses études pathologiques et à compléter sa collection de modèles, offrit de payer une somme de cent guinées et de faire don de son muséum d'anatomie à la Faculté, si l'on voulait seulement l'autoriser à assister aux autopsies pratiquées dans l'amphithéâtre de l'hospice et à faire des dessins de chaque cas curieux [1]. On refusa. Dès ce moment, quoiqu'il continuât à faire des cours particuliers, il éprouva naturellement quelques accès d'humeur comme son frère,

[1] Dans un ouvrage publié à Paris en 1820, je signalais déjà le talent qu'avait Charles Bell de mouler en cire les pièces anatomiques, d'aprés le docteur John Cross. A cette date je ne parlais pas de sa grande découverte, car je l'ignorais, et on l'ignorait encore généralement à Paris comme à Londres.

et médita d'aller tôt ou tard chercher sur un plus grand théâtre un public plus sympathique, au risque d'y trouver une concurrence encore plus déloyale qu'à Edimbourg et des amis moins intimes que ses condisciples.

De ces amis, le plus tendre était son troisième frère, Joseph-George, le légiste, non moins distingué que les deux autres par l'intelligence, plus rapproché de lui par l'âge. George et Charles pouvaient se confier plus franchement toutes leurs pensées, leurs déceptions dans le passé, leurs illusions dans l'avenir, affranchis l'un et l'autre de cette contrainte, si salutaire d'ailleurs, qu'imposent aux cadets les aînés, investis d'une double autorité quand ils sont nos maîtres et les représentants du père. Un mémorandum de George, cité par lord Cockburn, les décrit tous les deux, allant ensemble rendre visite à une vieille tante, qui habitait à vingt-deux milles d'Edimbourg, et devisant un peu de tout, pendant la route, en jeunes péripatéticiens. George avait esquissé les premiers éléments d'un livre de droit qui manquait à la jurisprudence, et Charles méditait ce beau traité d'anatomie à l'usage des peintres, qui manquait aussi à la science comme à l'art. « Je me souviens, écrit George, que nous fîmes une halte pour nous reposer au bord d'un ruisseau. Là, nous fûmes heureux d'avance en nous disant combien ce serait charmant de nous rap-

peler un jour ces premiers pas dans le monde, lorsque nous serions montés un peu plus haut. » Simple et ravissant tableau que celui de deux frères qui commencent ainsi le voyage de la vie, se désaltèrent à l'eau claire du ruisseau, s'enivrent d'une ambition innocente, et se croient certains du succès dans la douce confiance de leurs vœux mutuels ! Un pareil souvenir a encore du charme pour ceux qui n'ont pas atteint le but. Les deux frères devaient l'atteindre tous les deux.

George avait plus de philosophie pratique que Charles. Nous lisons encore dans la *Vie de Jeffrey* [1], qu'il releva souvent le courage du futur aristarque de la littérature, quand celui-ci était tenté de renoncer à la carrière du barreau, tant les clients lui semblaient lents à venir. Jeffrey était l'ami des deux frères, et il n'aimait pas moins à parler peinture ou anatomie avec Charles que jurisprudence avec George, cet esprit éminent ayant la même aptitude pour les sciences que pour les arts et les lettres. John Allen, John Thomson, Thomas Brown, John et Charles Bell, adeptes de la Faculté médicale, ne l'attiraient pas moins que les jeunes aigles du barreau d'Edimbourg, Cockburn, Brougham, Murray, Horner, Richardson, ou que les jeunes aigles de la poésie et de la littérature,

[1] *Vie et correspondance de lord Jeffrey*, par lord Cockburn.

Walter Scott, J. Grahame, Sydney Smith, etc., dont la collaboration fonda la fameuse Revue.

Les amis de Jeffrey étaient presque tous aussi les amis de Charles Bell, et leurs noms réunis disent assez dans quelle atmosphère de science, d'art et de poésie il vécut de 1794 à 1804.

Edimbourg, quoique privé depuis deux siècles de la couronne royale, conservait encore quelques-uns des attributs d'une capitale. Toute l'ancienne noblesse ne l'avait pas désertée; c'était le siége d'une des hautes cours judiciaires d'Ecosse et du synode presbytérien, dont les séances annuelles constituaient une sorte de parlement ecclésiastique; son université entretenait un foyer d'intelligence qui rayonnait sur l'Angleterre elle-même, autant que Cambridge et Oxford. Edimbourg avait une *saison* comme Londres, une époque de fêtes, de soirées, de bals, qui réunissait toutes les aristocraties, les châteaux envoyant leurs nobles à ce congrès, les savants s'y faisant hommes du monde, toutes les supériorités cédant la préséance à la femme, reine des salons. La médisance mondaine, qui ne renonce jamais à ses épigrammes, prétendait bien que les dames d'Edimbourg, pour se rendre plus sûrement aimables aux philosophes, aux érudits, aux juges, aux professeurs, aux théologiens, aux médecins, aux

avocats, etc., etc., auraient pu fournir à un Molière écossais quelques variantes du rôle de Philaminte. L'ingénieux Sydney Smith, l'ecclésiastique philosophe, s'est fait l'écho indiscret de cette critique exagérée dont sourient aujourd'hui les douairières qui n'ont pas oublié la gaieté de leur jeunesse et l'admiration qu'elles inspiraient aux plus doctes membres de l'université en exécutant les *strapeys*, les *gigs* et les autres danses nationales[1]. Malheureusement il est quelque chose de pire que la métaphysique dans un salon, c'est l'esprit de parti, c'est la politique, ce grand dissolvant du ciment social. De 1789 à 1806, les whigs et les tories s'entre-choquèrent plus d'une fois à Edimbourg; la révolution française devint le texte fatal de leurs débats, jusqu'à ce que, après la paix d'Amiens, la menace d'un invasion vînt apaiser les dissidences. Un accès de nationalité belliqueuse, provoquée de Londres par lord Melville, transforma en

[1] « Les Ecossais, prétendait Sydney Smith dans une de ses boutades plaisantes, sont tellement imprégnés de métaphysique, qu'ils font l'amour métaphysiquement. J'ai entendu à un bal d'Edimbourg une jeune dame s'écrier, dans l'intervalle de deux contredanses : « Ce que vous dites, milord, de l'a-« mour est vrai dans un sens *abstrait ;* mais... » Ici la reprise des violons me fit perdre le complément de la phrase. » (*Vie de Sydney Smith*, t. I, p. 15.)

volontaires de la milice les professeurs et les élèves, les philosophes et les dandys, les juges et les avocats. Walter Scott nous raconte dans ses *Mémoires*[1] avec quelle ardeur de chevalier féodal il oublia sa claudication pour monter à cheval, et exercer sa compagnie au maniement du sabre. Quand la robe d'un homme de loi s'entr'ouvrait, on apercevait un uniforme, et le président Hope publiait des ordres du jour signés *Hope, lieutenant-colonel.* Lord Brougham s'enrôla dans une compagnie d'artilleurs avec le mathématicien Playfair. Thomas Brown le métaphysicien, Graham le poëte religieux, Horner l'économiste, Jeffrey le critique, le docteur Gregory, Charles Bell, etc., etc., emboîtaient le pas dans le même bataillon.

Antérieurement à cette date, Jeffrey et Sydney Smith venaient de fonder la *Revue d'Edimbourg* qui, s'élevant tout d'abord au rang de puissance littéraire et politique, sous les enseignes des whigs, ne se laissa pas entraîner dans le mouvement d'effervescence patriotique exploité par le parti tory, et ne cessa de faire prévaloir les priviléges de la plume contre ceux de l'épée. Les rédacteurs de la Revue étaient tous les amis de Charles Bell; mais leur influence, qui, jusqu'en 1806, fut celle d'une minorité, ne pouvait le

[1] Publiés par son gendre W.-G. Lockhart.

servir dans son ambition toute scientifique, et, en 1804, il se décida enfin à aller chercher la fortune à Londres où il avait été précédé par quelques collaborateurs mêmes de Jeffrey. Celui-ci écrivait à Horner, dans une lettre datée du 4 novembre 1804 : « Tout le monde émigre vers Londres ; mon bon ami Charles Bell va suivre votre maudit exemple. Il est presque déterminé à fuir et à se fixer dans le grand refuge. J'ai pour lui une grande affection et une grande estime. Je puis en outre vous assurer que vous le trouverez très-modeste, très-intelligent, honorable, reconnaissant, etc., etc.[1]. »

D'après cette espèce de recommandation anticipée, il semblerait que Horner, un des esprits les plus éminents de la patrie commune, n'avait pas été jusqu'alors aussi lié avec Charles Bell qu'avec son frère George, et que leur amitié ne devint intime qu'à Londres.

[1] *Vie de Jeffrey*, par lord Cockburn, t. I.

II.

Charles Bell arriva à Londres vers la fin de 1804. Agé de trente ans, ayant la conscience de ses fortes études, pratiquant et professant depuis quelques années, d'abord sous les auspices de son frère, puis en praticien et professeur indépendant, il pouvait se présenter partout avec une modeste confiance, sinon avec hardiesse: Mais il semble que, trahi par ses premières impressions, il se sentit plus timide que modeste. Londres est un immense théâtre, comparé à Edimbourg ; Charles Bell y éprouva la tristesse de l'isolement en s'y trouvant pauvre, inconnu, *Ecossais*.

Les différences nationales survivent encore aujourd'hui à la conviction générale que les deux pays et les

deux peuples ont également gagné à l'union des deux couronnes et à l'union des deux royaumes. L'Anglais et l'Ecossais ont eu pendant trop longtemps des intérêts opposés pour ne pas conserver quelques préventions l'un contre l'autre : ce sont deux frères réconciliés qui ont dans l'occasion quelques retours de leur ancienne jalousie. Le gouvernement n'a plus rien à redouter de leurs querelles. Les haines religieuses surtout sont bien apaisées, quoique, hier encore, un gros parti dans l'Eglise presbytérienne ait préféré un schisme à l'intervention directe ou indirecte de l'Etat. Il n'existe pas entre l'Ecosse et l'Angleterre, comme entre celle-ci et l'Irlande, les griefs du vainqueur et du vaincu, de l'oppresseur et de l'opprimé; le sol, en Ecosse, appartient aux anciens propriétaires; les priviléges et les revenus ecclésiastiques ne sont pas confisqués par le culte le moins nombreux sur le culte de la majorité; cependant il y a plutôt union que fusion, et les Ecossais qui viennent chercher fortune en Angleterre sont quelquefois forcés de reconnaître que leur origine est un obstacle qui exige d'eux une lutte persévérante. La rivalité historique des deux peuples se retrouve épisodiquement dans plus d'une biographie.

En 1804, dans la haute sphère politique, l'animosité contre les *envahissements* de l'ambition écossaise

était justement réveillée par la grande influence dont jouissait Henri Dundas, créé lord Melville, qui n'était pas le ministre dirigeant, comme le fut autrefois son compatriote lord Bute, mais qui ne reconnaissait guère au-dessus de lui que M. Pitt, — « son étoile polaire, » disait-il en parlant du grand ministre. Quand les pamphlétaires avaient épuisé contre lord Melville la verve de leurs invectives, ils avaient recours aux boutades oubliées du docteur Samuel Johnson, aux satires impitoyables de Churchill, aux diatribes de Wilkes. Il se produisit enfin un tel concours d'accusations contre cet homme d'État qu'il se vit accusé de péculat et obligé de résigner tous ses emplois. Son acquittement à une grande majorité le ramena dans le Conseil privé, mais son règne était fini et il alla mourir en Ecosse où il avait eu aussi bien des adversaires sans qu'aucun d'eux mît toutefois son honneur en suspicion [1].

Cependant l'impopularité de lord Melville n'empê-

[1] Dans une satire anonyme, dont sir Edward Bulwer Lytton s'est reconnu l'auteur, un des personnages est caractérisé par ces deux vers :

Scapin to serve and Machiavel to plot,
Red hair'd, thin lipp'd, sly, supple and a... Scott.

Tantôt Machiavel, tantôt Scapin l'inspire,
Il est roux, sournois, souple..., Ecossais, c'est tout dire.

Voir *The New-Timon*, London, 1846.

chait pas quelques Ecossais éminents de faire leur chemin sur les bancs judiciaires, dans le barreau et à la Chambre des communes. Un Murray siégeait sur le sac de laine de la Chambre des lords; James Mackintosh, créé baronnet, était envoyé aux Indes pour y remplir une de ces fonctions qui, en peu d'années, permettent de rentrer en Angleterre avec une fortune indépendante[1]. Francis Horner pouvait aussi opter entre une place et un siége au Parlement en prenant la devise de Burke: *Nitor in adversum*.

Dans les sciences médicales, enfin, quelques-uns des compatriotes de Charles Bell lui prouvaient qu'il était possible de triompher, soit auprès des malades, soit auprès de leurs confrères, de l'antipathie entretenue contre les Ecossais.

Les deux frères Hunter n'étaient plus, mais ils avaient laissé unne veu, le docteur Baillie, qui, fort de leurs leçons, avait conquis une réputation presque égale à la leur, une grande fortune et les honneurs d'un médecin de cour. Membre de plusieurs société savantes, professeur, auteur, il ne lui manquait aucun titre, et,

1 Dans la même voie politique, M. Macaulay a été successivement rédacteur de la *Revue d'Edimbourg*, membre de la Chambre des communes, fonctionnaire dans l'Inde et ministre Il siége aujourd'hui à la Chambre des lords.

au-dessus des rivalités, il avait conservé pieusement le culte de la terre natale; bienveillant d'ailleurs pour tous, modeste même jusqu'à la bonhomie, quoique trop bon Ecossais pour abdiquer le droit de répondre si on l'attaquait, et sachant au besoin opposer une répartie à une épigramme, fût-ce même un Ecossais qui lui en décochât une. Le docteur Gregory, ayant fait un voyage à Londres, avait cru devoir rendre visite au docteur Baillie : quelqu'un lui demanda son jugement sur cet illustre confrère; probablement le docteur Gregory, qui se piquait d'être un homme universel, n'avait pas trouvé le docteur Baillie à sa hauteur : « C'est un grand médecin, répondit-il, mais qui ne sait que la médecine. » On rapporta ce propos au docteur Baillie, qui répliqua : « Le docteur Gregory sait tout et même un peu de médecine. » Dans mon stage d'étudiant, il me souvient qu'à Montpellier la tradition racontait que le grand Barthez, qui savait tout, lui aussi, avait provoqué la même épigramme à ses dépens. Sir Astley Cooper parlait plus convenablement du docteur Baillie. « Matthieu Baillie, disait-il, était remarquable par sa bienveillance pour tous les membres de sa profession, et surtout pour les plus jeunes. Il savait qu'il n'avait qu'à froncer le sourcil pour glacer leurs espérances ou qu'à dire un mot dé-

daigneux pour les ruiner. Mais pas un mot de censure ne sortait de ses lèvres à leur égard : aussi ne redoutaient-ils pas qu'il vît leurs malades en leur absence. Ce n'était pas un de ces assassins qui vous tendent une main amicale et vous poignardent par derrière avec l'autre. Son intégrité n'était pas moins remarquable que sa bienveillance, et la candeur formait un des traits saillants de son caractère. C'est à ses études profondes en anatomie pathologique, favorisées par sa nombreuse clientèle, que la médecine anglaise doit le progrès scientifique qu'elle a fait dans notre siècle. »

Charles Bell fut accueilli parfaitement par le docteur Baillie, mais il ne pouvait espérer qu'il lui créerait une clientèle. Il trouva également un confrère aimable dans sir Astley Cooper, qui avait autrefois étudié à Edimbourg avec John Bell. Si, en 1804, sir Astley n'était pas encore parvenu à sa prééminence, il y marchait rapidement, et on pouvait la lui prédire, en voyant cet œil sagace et pénétrant, cette hardiesse, cette dextérité, cette grâce, toutes les qualités de l'opérateur, jointes à une parole facile, à une mémoire extraordinaire et à toutes les séductions de la beauté physique. C'était le plus admirable type de la race anglo-saxonne, et il pouvait à bon droit, s'il avait à décrire sur le vivant, à ses élèves, les muscles

jumeaux et soléaires, étendre sur la table une jambe qui aurait rendu jaloux le prince régent lui-même, lorsqu'il se croyait encore un Antinoüs couronné. Son maître, Cline, venait de lui céder une partie de sa première clientèle, les marchands de la Cité, pour aller s'en faire une seconde dans le quartier aristocratique de West-End ; la clinique de l'hospice Guy lui était confiée, et elle ne suffisait pas encore à cette activité fiévreuse qui pousse les médecins et les chirurgiens, quand la vogue leur arrive : mais le chirurgien Astley Cooper ne pouvait donner à Charles Bell ni un malade ni un élève, pas plus que le médecin Matthieu Baillie, pas plus que le docteur Maton, pas plus que le docteur Lynn, à qui il avait été également adressé.

Aussi, au milieu du bruit et de l'agitation de Londres, malgré les lettres dont il s'était pourvu et qui lui épargnaient la peine de décliner son nom, l'exilé volontaire d'Edimbourg éprouva bientôt le vide de la solitude, comme le dit assez ce monologue de son journal :

« Je voyais bien qu'il y avait beaucoup de choses à faire..., mais par où commencer? Où trouver un lieu de repos? Comment montrer ma capacité pour enseigner ou illustrer ma profession? — Ces jours de misère avaient au moins l'avantage de me fortifier contre

toutes chances de l'avenir, car je n'imaginais rien de pire, rien d'égal à ce que je souffrais. Une teinte romanesque colorait tout cela... « Isolé si complétement « du monde, si seul, si abandonné ! Cela ne peut du- « rer, me disais-je ; il est impossible que je ne ren- « contre pas enfin quelqu'un qui s'intéresse à moi ! La « Providence doit m'envoyer un ami, un protecteur. » Et là-dessus mon imagination s'enflammait ; je me faisais d'avance une idée de la maison qui allait s'ouvrir pour moi, je composais les membres de ma famille d'adoption : j'avais mon roman tout prêt, quoique mon ambition, mon but principal, fût de conquérir la célébrité et l'indépendance par la science... ce qui peut-être était bien la plus extravagante de mes illusions. »

Ce n'était donc pas ces politesses banales par lesquelles on fait honneur à une lettre de recommandation que cherchait Charles Bell ; c'était un ami pour remplacer son frère, ou un protecteur affectueux : ce double besoin de son cœur et de son ambition le rendait difficile, parce qu'il avait aussi sa susceptibilité d'Ecossais. Ce sentiment se trahit encore dans ce qu'il raconte de sa première entrevue avec sir Joseph Banks, qui a été le Mécène de tant de savants anglais et étrangers.

« 30 novembre 1804. J'ai déjeuné avec sir Joseph Banks. C'est un homme excellent, mais il a autour de lui une bande d'animaux domestiques, de bipèdes absurdes, de parasites allemands et français. Pendant que je l'attendais, entrent tout à coup deux vieilles dames avec un respectable vieillard au teint fleuri, que je pris pour le chevalier : comme il ne fit aucune attention à moi, je commençais à m'en vouloir d'être venu m'enrôler dans le cortége de ce stupide et grossier sir Joseph..., mais le vieux monsieur était un visiteur comme moi, et je le vis avec d'autres yeux lorsque je le connus. Bientôt parut le vrai sir Joseph, royale figure de vieillard avec une *étoile* brillant sur la poitrine. Il reçut la lettre que je lui remis, la lut et m'invita à déjeuner. »

Pendant cette période expectante, Charles Bell avait profité de ses loisirs involontaires pour visiter les trésors de sculpture et de peinture, dispersés dans les galeries particulières de Londres, et qui, réunis dans un seul édifice, formeraient un musée rival du Vatican et du Louvre ; c'était là que, reconnaissant Londres comme la vraie capitale des trois royaumes, il regrettait un peu moins la physionomie pittoresque d'Edimbourg. En attendant qu'il pût de nouveau ouvrir sa trousse chirurgicale, il reprit son crayon et, pour se

rappeler au souvenir de ses amis dans sa ville natale, il leur envoya quelques dessins. Il complétait aussi les figures de son *Traité d'anatomie à l'usage des peintres*, qu'il avait apporté en manuscrit et qu'il préparait pour l'impression. Une année se passa ainsi, année de vie frugale au terme de laquelle il ne put arriver sans avoir recours à la bourse de son frère George. Après des démarches multipliées, il rencontra enfin un éditeur et se décida à annoncer un cours particulier d'anatomie, espérant bien que la publication de son livre attirerait à ses leçons non-seulement les élèves de chirurgie, mais encore les élèves de peinture. A Edimbourg, il en avait eu jusqu'à quatre-vingt-dix... A Londres, il lui fallut toute une année pour en avoir plus de trois, chiffre qui lui semblait un chiffre fatal.

L'ouvrage de Charles Bell parut sous le titre d'*Essai sur l'anatomie de l'expression en peinture*, titre modifié depuis, quand le cadre en fut agrandi dans les éditions subséquentes. La première formait un volume in-4° de 186 pages. La *Revue d'Edimbourg*, alors à sa cinquième année, en rendit compte, et ce fut Jeffrey lui-même qui fit l'article. Jeffrey n'oublia pas heureusement qu'il était l'ami et le compatriote de l'auteur ; car il aurait pu être plus sévère, lui qui, critique avant tout, entraîné par cet instinct aussi irrésis-

tible chez certains journalistes que la cruauté chez certains oiseaux de proie, n'épargnait pas plus la susceptibilité du grave Wordsworth que celle du joyeux Thomas Moore, l'orgueil aristocratique de lord Byron à ses débuts que la bonhomie de son ami Walter Scott à son troisième poëme. Il fit ses réserves, comme c'était son droit; mais il mit en relief les mérites du livre plutôt que ses imperfections, et Charles Bell se montra digne de cette justice amicale, en ne cessant jamais d'améliorer son œuvre qu'un jugement moins indulgent lui eût peut-être fait abandonner. Jeffrey commençait par constater l'utilité du livre, qu'il mettait bien au-dessus soit des deux traités analogues du célèbre Lebrun[1], soit de l'*Anatomie des peintres* du docteur Brisbane[2]. « Charles Bell, ajoutait-il, a non-seulement donné de nouvelles preuves de sa science profonde comme chirurgien et anatomiste, mais encore celles du goût le plus sûr et du sentiment le plus exquis des beautés de la sculpture et de la peinture, un goût et un sentiment qu'on ne rencontre pas toujours chez

[1] *Conférences sur l'expression des différents caractères des passions.* — *Traité de la physionomie*, ou Rapport de la physionomie humaine avec celle des animaux; in-folio orné de cinquante-six planches.

[2] *Anatomy of painters.*

les artistes eux-mêmes... Il a trouvé aussi l'occasion de répandre dans son ouvrage plusieurs traits d'une sensibilité délicate, d'une moralité élevée; riche en allusions classiques, il prête une plus haute autorité encore à ses leçons en invoquant une philosophie religieuse trop négligée des adeptes de l'art. »

Ces éloges étaient la juste récompense d'une jeunesse passée sous la discipline d'un maître tel que John Bell et des nobles distractions que l'étudiant avait su trouver dans la culture des beaux-arts, ou au pied de la chaire universitaire de Dugald Stewart. Il y avait déjà mieux, en effet, dans la première édition de son *Anatomie à l'usage des peintres*, qu'une analyse matérielle des organes caractéristiques de l'homme et des animaux, — mieux que la description des muscles et la critique de l'enseignement purement académique des écoles de dessin : le physiologiste spiritualiste analysait aussi toutes les émotions et tous les sentiments qui donnent la vie à la physionomie; il cherchait le beau idéal dans les relations que l'âme entretient avec Dieu et avec la nature : « Aucune des facultés de l'âme, dit Charles Bell, ne lui a été donnée sans un vaste champ pour les exercer toutes. L'intelligence de l'homme, ses pensées, ses affections, ont leur contre-partie, ou des objets créés pour les exciter ou

les satisfaire. Il est des êtres supérieurs à nous et dans une condition d'existence différente de la nôtre, que l'âme aime à contempler. Dans notre jouissance même de ce qui nous paraît beau, notre pensée s'élève au delà. Nous nous promenons dans la campagne, à travers les bois et les montagnes, amoureux de la nature et charmés de la solitude. Mais si nous examinons notre esprit, nous trouverons que nous peuplons cette solitude même. En vain croyons-nous que c'est la nature et la création inanimée qui nous plaisent : tout peut être ramené à une réflexion antérieure de la voix et des traits de l'espèce humaine. » Plus loin ne croirait-on pas lire une page de M. Cousin sur la *raison intuitive*, lorsque Charles Bell dit encore : « Comme le Créateur a établi cette connexion entre l'âme et la nature extérieure, il a aussi implanté ou fait naître en nous diverses facultés intellectuelles d'un ordre plus élevé. Dans tout être intelligent, il a placé une source d'émotions qui LE désignent à nous, d'affections qui nous attirent à lui et qui se reposent en lui comme dans leur objet. Dans l'esprit du plus grossier esclave, laissé à l'éducation des éléments environnants, jaillissent des sentiments qui le conduisent à l'idée d'un père et d'un Créateur. Ces sentiments sont spontanés, ils

sont universels, ils sont inaltérables; rien n'est plus propre à nous démontrer l'adaptation de l'âme aux diverses conditions dans lesquelles l'homme est placé; rien ne tend davantage à nous donner la conception de l'auteur de notre être et à nous inspirer l'estime de nous-mêmes, comme étant alliés à LUI[1]. »

Avec un pareil guide pour l'étude de la vie organique comme pour celle des arts d'imitation, peut-on craindre de s'égarer dans les doctrines d'une physiologie matérialiste ou dans une adoration sensualiste des chefs-d'œuvre tirés de la carrière par le ciseau, et de ceux que le pinceau fixe sur une toile vivante? Avant d'écrire, Charles Bell avait consulté Lavater[2], Descartes[3], Cu-

[1] Je n'ai pas sous les yeux le texte du passage où M. Cousin nous analysait la *raison* comme une révélation faite à l'homme par la divinité, comme la lumière morale qui éclairera tous les yeux de notre âme, que nous le voulions ou non, comme la lumière physique éclairera les yeux de l'enfant dès qu'ils seront ouverts. « La raison, disait M. Cousin, est impersonnelle; elle n'est pas plus ma raison ou ma vérité que la vôtre. La personne, l'*ego*, le moi est la volonté; c'est la volonté qui est le libre arbitre, la liberté du choix pour ou contre les inspirations de la raison. »

[2] *Essais de physionomie.* Lavater appelle la science de l'expression *pathognomie.*

[3] *Traité des passions.*

reau de La Chambre[1], aussi bien que Lebrun; mais ses théories sont toutes basées sur son observation personnelle, et ses dessins sont tous l'œuvre de son crayon. Comme critique en matière de beaux-arts, quoiqu'il n'ignore pas non plus le traité d'Hogarth, ni les discours de sir Josué Reynolds, ni les leçons de Flaxman, ses doctrines lui appartiennent en propre.

Quand je dis avec Jeffrey que l'ouvrage de Charles Bell se recommande aux artistes, j'entends par artistes non-seulement les peintres et les sculpteurs, mais encore les artistes dramatiques, qui font, eux aussi, de l'anatomie expressive, de la peinture et de la sculpture en action. C'est pour eux qu'il faudrait citer ce que Charles Bell dit des diverses expressions de l'œil, depuis la menace jusqu'à la prière[2], ou bien la défini-

[1] *Les Caractères des passions*, par Marin Cureau, sieur de La Chambre, in-18, Amsterdam, 1658. Ce qui distingue la théorie de sir Charles Bell, c'est qu'il est le premier qui ait démontré comment les affections de l'âme agissent d'abord sur le cœur et, au moyen des nerfs respiratoires, produisent l'*expression* par une certaine réaction dans les traits du visage. Voir une note de la *Westminster Review*, août 1844. La troisième édition de l'*Anatomie expressive* ne parut qu'en 1844, après la mort de sir Charles Bell; la seconde porte la date de 1824.

[2] « Prayer is the upward glancing of the eye when none but

tion de la sensibilité propre du cœur et la part faite à sa réaction dans le masque physionomique. Personne ne pouvait comme Charles Bell analyser ces signes extérieurs indépendants de la volonté et qu'il attribue au jeu des organes respiratoires. Il nous montre un meurtrier qui, par un effort violent, dissimule son dessein sous un sourire sardonique et en essayant quelque horrible plaisanterie; mais cet effort est trahi par la contraction des traits de son visage et cette pâleur naturelle qui frappe le duc de Clarence, de Shakspeare, lorsqu'il dit à l'un des deux bourreaux que lui envoie son frère Gloucester :

« Ta voix résonne comme un tonnerre, mais tes regards sont humbles... — Ma voix est maintenant celle du roi, répond l'assassin, mes regards sont miens...— Ah! dit Clarence, comme tu parles avec un accent terrible !... Tes yeux et ceux de ton compagnon me menacent. *Pourquoi êtes-vous si pâles*[1] ? »

De Shakspeare, Charles Bell, par une transition naturelle, passe à Mrs. Siddons, et, après avoir dit dans quelle mesure l'interprète des passions tragiques doit en rendre la violence devant le public, il raconte l'effet

God is near... » — « La prière est le regard levé vers le ciel quand nous sommes seuls avec Dieu. »

[1] « Why look you so pale? » (*Richard III*, acte I, sc. IV.)

ce produisait cette digne sœur des Kemble dans le rôle de Catherine d'Aragon. Lorsque avait lieu la scène solennelle où la reine répudiée s'endort au son de cette musique qu'elle a appelée son *glas de mort*[1], la multitude des spectateurs, différents de sexe, d'âge, d'habitudes, d'éducation, ne formait bientôt plus qu'un grand corps animé d'une même âme, et, par un silence sympathique, attestait la vérité du jeu muet de la grande tragédienne. « Qui donc leur avait appris, demande Charles Bell, que ces faibles tremblements, ce doux sourire, ces légères convulsions des muscles du visage, étaient l'expression de la nature même ? »

Nous reparlerons de l'ouvrage de Charles Bell, refondu dans une quatrième édition et enrichi des notes de son voyage en Italie ; mais il est juste d'y signaler déjà les premiers éléments de sa grande découverte dans l'analyse qu'il donnait de ces nerfs appelés par lui l'*appareil respiratoire*, agents les plus essentiels de l'expression des passions.

Le succès de l'*Essai sur l'anatomie de l'expression en peinture* ne se fit que lentement dans le public ; mais ce livre créa tout d'abord un titre à l'auteur parmi ses confrères de Londres ; il lui suscita même des en-

[1] *Henry VIII*, acte IV, sc. II.

vieux : ils dénoncèrent ce nouvel *intrigant* écossais qui venait, selon la coutume de ses compatriotes, pour tout envahir et supplanter ses devanciers. Un fragment d'une lettre à son frère va nous apprendre comment il fut dénoncé :

« Quand je suis monté aujourd'hui dans la voiture de Lynn : « Eh bien, m'a-t-il dit, je voulais vous parler « et rire un peu avec vous. Ah! ah! nous avons enfin « votre piste. On vous surveille de près, monsieur... Oui « diable! on pense que vous allez nous supplanter « tous... votre livre a été aperçu sur la table de sir Jo« seph Banks. » — Croiriez-vous, mon cher George, que quelqu'un, parlant de moi à Lynn, lui a dit que j'étais un rusé et insinuant jeune homme qui le ferait déguerpir de son hôpital? — Lynn a répondu : « Comment « diable y parviendra-t-il? » On a ici une véritable horreur de la finesse et de la persévérance des Ecossais. »

L'*horreur* de l'Ecossais ne brouilla pas heureusement Charles avec les sommités de la médecine et de la chirurgie. Il nous apprend dans son journal qu'il se lia au contraire plus étroitement avec Cline, Cooper et Abernethy. Son ouvrage le fit rechercher surtout des artistes dont quelques-uns, et entre autres son compatriote Wilkie, voulurent recevoir de lui des leçons d'anatomie. Il faillit alors donner raison à ses en-

vieux. Un de ces élèves, depuis illustre, et qui devint membre de l'Académie royale de peinture, lui inspira une légitime prétention, celle d'occuper la chaire de professeur d'anatomie attachée à l'Académie. Trois fois cette chaire fut vacante, et trois fois, son livre à la main, Charles Bell fit des visites à ceux dont elle dépendait. La concurrence ne dormait pas. Trois fois on lui préféra quelqu'un qui n'avait pas publié l'*Anatomie de l'expression en peinture*, mais qui n'était pas sans doute un *Ecossais intrigant*. Il fallut donc qu'il se contentât de donner des leçons particulières en cherchant un titre nouveau, d'autant plus que son ouvrage, quoique apprécié des anatomistes et des peintres, se vendait, avons-nous dit, assez lentement.

Il y avait de quoi désespérer de l'avenir, et certes des idées sombres pouvaient bien quelquefois assaillir Charles Bell dans la singulière maison que le hasard lui donna pour domicile et pour école.

C'était une vieille masure de Leicester-street, qui a disparu, en 1844, avec une grande partie de celles qui formaient naguère, dans ce quartier, un si curieux labyrinthe de passages et de ruelles. Dès la première nuit que Charles Bell y passa, lorsqu'il se mit au lit, il sentit le parquet s'enfoncer sous le poids de son corps, et dut s'estimer heureux, le lendemain en se

réveillant, de se trouver encore au premier étage : « J'aimerais mieux avoir neuf enfants à nourrir que le toit de cette maison sur ma tête, » lui dit avec une énergie triviale un homme du métier qu'il consulta. En examinant les planchers, ils découvrirent un tube ou conduit mystérieux, dont l'usage ne pouvait être deviné par l'architecte. Un renseignement fourni par un voisin leur révéla que la maison avait naguère été habitée par la *fille invisible*, espèce de phénomène qui s'était enrichi là aux dépens des badauds de Londres. Charles Bell se logea comme il put dans cette ruine. On croira sans peine que les *sujets* introduits par le professeur, pour ses démonstrations anatomiques, donnèrent bientôt une autre célébrité à cette maison, où la *fille invisible* fut transformée en un revenant qui réclamait son corps mutilé par le scalpel avant que la vie l'eût abandonné. A l'histoire *vraie* de la maison de Charles Bell, un docteur américain, William Gibson, dans ses *Rambles in Europe (Excursions en Europe)*, ajoute un vrai conte qu'il prétend avoir recueilli parmi les élèves de Leicester-street comme une tradition authentique. « Les domestiques de Bell, dit-il, à peine entrés à son service, en sortaient tout aussitôt ; ses élèves pensionnaires *(house pupils)* avaient peur de dormir seuls dans leur chambre ou près de l'amphithéâtre. Enfin,

une nuit, Charles Bell lui-même fut réveillé par une main glacée qui le tirait par le pied[1]. »

Charles Bell dit, dans le journal de ses impressions de chaque jour : « Un homme élevé comme je l'avais été en Ecosse conserve certaines idées de *respectabilité* dont il ne se défait pas aisément. Je me sentis plus humble que je ne l'ai jamais été, lorsque je vis quelle espèce de maison je possédais! »

1 Le docteur Gibson transcrit la *Ballade lamentable de la Fille invisible*, qui fait en ces termes le récit de ses malheurs *posthumes* à son amant :

The body-snatchers they have come—
And made a snatch at me
'Tis very hard them kind of men
Won't let a body be.

The cock it crows — I must be gone—
My William, we must part :
But I'll be yours in death, although
Sir Astley has my heart.

Les croquemorts sont survenus
Et m'ont ravie au cimetière!
Avec eux un mort ne peut plus
Rester tranquille dans sa bière.

Le coq chante... ah! quel malheur!
Adieu, William, ô toi que j'aime!
Sir Astley m'a volé mon cœur,
Mais je t'appartiendrai quand même.

La *Quarterly Review* (nº CXLIII), en citant cette tradition et ces rimes, remarquait avec raison une erreur chronologique dans la ballade, Astley Cooper n'étan devenu *sir* (baronnet) que vingt ans après la date des malheurs de *la Fille invisible*.

Un professeur d'anatomie pouvait-il donc en ce temps-là trouver facilement dans Londres une habitation plus convenable? En quelque lieu qu'il parvînt à ouvrir une école, ne devait-il pas s'attendre à évoquer des spectres et des revenants, ou pour le moins à entendre raconter des histoires lamentables ou terribles dont il serait lui-même le héros? Avant le bill parlementaire sur les *dissections*, qui n'a encore que quelques années de date, les anatomistes d'Angleterre et d'Ecosse n'avaient-ils pas à combattre les mêmes préjugés populaires que leurs devanciers du moyen âge, et n'étaient-ils pas réduits aux plus tristes expédients pour se procurer les sujets de leurs leçons? La période écoulée depuis 1806 jusqu'à l'année du bill n'a-t-elle pas vu à Londres comme à Edimbourg se succéder les résurrectionnistes et les étouffeurs, ces sombres profanateurs des sépultures, ces impitoyables thugs de la science dont les chirurgiens étaient les complices involontaires? Sir Astley Cooper, à qui une véritable passion pour les autopsies cadavériques et sa beauté physique valuren td'être comparé, non pas à Esculape, mais à Apollon son père disséquant Marsyas, sir Astley racontait lui-même avec bonheur les aventures de ses atroces pourvoyeurs et le trafic régulier qu'ils faisaient pour son compte. Comme il

payait largement, il était toujours bien servi, et il put dire dans le Comité d'enquête de la Chambre des communes : « Il ne meurt personne à Londres, quel que soit son rang, dont je ne puisse, si je le veux, avoir le corps dans mon amphithéâtre. » Aussi se crut-il obligé en conscience de léguer le sien par son testament au scalpel de l'anatomiste.

L'amphithéâtre de sir Astley Cooper offrirait au romancier une source bien autrement riche en horreurs mystérieuses que celui de sir Charles Bell. Mais ce que Charles Bell pouvait envier à son confrère, c'était le nombre toujours croissant de ses élèves, qui lui permit de dire, la dernière année de sa vie : « J'ai fait l'éducation de plus de huit cents chirurgiens anglais. »

Plus modeste forcément quand il comptait les siens, Charles Bell entretenait au moins l'espérance de se signaler tôt ou tard par quelque opération chirurgicale ou quelque découverte physiologique dont il serait aussi légitimement glorieux que l'était sir Astley de sa ligature de l'aorte. En effet, à la date du 5 décembre 1807, ce qu'il écrivait à son frère nous le fait voir touchant déjà le but :

« Ma nouvelle anatomie du cerveau est ce qui m'occupe presque continuellement. Je vous ai précédemment écrit que je *brûlais*, c'est-à-dire que j'étais à la

veille d'une grande découverte. Je considère les organes des sens extérieurs comme une classe de nerfs distincts des autres. J'en suis la trace jusqu'aux parties correspondantes du cerveau et j'y trouve une origine tout à fait différente de celle des autres. Je prends cinq tubercules dans le cerveau comme sources des sens intérieurs : j'y rapporte les nerfs du nez, de l'œil, de l'oreille et de la langue; j'y vois des connexions établies; puis la grande masse du cerveau reçoit ses *processus* des tubercules du centre; puis encore la grande masse du cerveau envoie ses *processus* ou jambes qui desservent tous les nerfs communs du mouvement volontaire, et j'établis en quelque sorte une circulation. Dans cette investigation, je décris plusieurs connexions inconnues jusqu'ici; tout se montre au jour d'une lumière simple et nouvelle; les nerfs prennent un arrangement simple et chaque partie a son nom approprié, le tout d'accord avec les phénomènes physiologiques et avec la pathologie, le tout appuyé par des vues intéressantes. Mon but n'est pas de publier cela, mais d'en faire des leçons à mes amis, — des leçons à la coterie des vieilles femmes de sir Joseph, — afin que toute la ville en retentisse; car c'est réellement la seule chose qui ait paru en anatomie depuis le temps de Hunter. »

Le style négligé de cette citation se ressent de la confusion qui régnait peut-être dans les idées de Charles Bell. Encore livré à toutes les hésitations d'une première découverte, il voulait être encouragé par une approbation sympathique avant de réclamer le succès public. Ce genre d'encouragement était un besoin pour lui depuis qu'il avait passé des tendres leçons de sa mère à la sévère et dure école de John Bell. Il avait peine à pardonner à ce maître les rudesses de son enseignement. Dix ans plus tard, consulté par son frère George sur les dispositions que montrait un de ses jeunes neveux pour le dessin, il lui répondait : « Je ne sais pas de meilleure méthode que de lui mettre un crayon à la main, de l'encourager, et de ne pas le traiter comme certain frère nôtre me traita lorsque j'avais son âge. J'avais dessiné avec beaucoup de soin une Vénus dans l'attitude la plus gracieuse du monde, lorsque, retournant à mon ouvrage, je trouvai qu'avec un coup de crayon il lui avait donné l'indécent point d'appui d'une perche plantée à terre du côté où malheureusement elle inclinait un peu trop. Une pareille plaisanterie risque d'étouffer l'ardeur et les talents d'un enfant... Encouragez-le vôtre. »

D'après ce sentiment, Charles Bell appelait tous ses amis au secours de son idée : il l'exprimait à son frère

George avec un mélange d'inquiétude et de satisfaction de lui-même qui peint son caractère : « Prenez un livre d'anatomie, lui écrit-il en juillet 1808, serait-ce l'article de l'Encyclopédie, afin de reconnaître mon mérite. Je confesse que plus je considère ma découverte, plus j'en suis amoureux ; mais, me direz-vous, c'est l'histoire de tous les *dadas.* » Huit jours après, il lui envoie un manuscrit, et le prie de consulter Jeffrey et Playfair à Edimbourg, pendant qu'il consulte Brougham à Londres ; puis, quand le manuscrit revient avec leur approbation, quelque peu de cas qu'il fasse des anatomistes de Londres[1], c'est la froideur de ceux-ci qui l'emporte ; il laisse là sa découverte et s'occupe d'autres sujets : il dessine, écrit sur les hernies, prépare la matière triviale de ses cours, rédige des observations à l'adresse de la Société royale, multiplie ses travaux afin de se tromper lui-même, et puis s'écrie au bout d'un an : « Ah ! si j'avais le temps de finir mon *Anatomie du cerveau*... Ce sera cependant une bonne chose. »

En 1809, la pratique chirurgicale vint le distraire

[1] « Ils ne sont pas de force à en juger, écrit-il avec dépit ou dédain. Celui-ci n'en a pas compris l'importance. Cet autre serait plus sensible à de belles phrases qu'à la découverte du fait le plus remarquable. »

de son découragement. Repoussée de la Corogne, l'armée anglaise expédia en Angleterre ses blessés. Les chirurgiens de Londres furent mis en réquisition. Charles Bell accepta volontiers l'occasion de perfectionner son adresse comme opérateur. Nous allons voir cependant que cette clinique militaire éveilla en lui une vive sensibilité :

« *Haslar Hospital* : « Qui vive? — Ami. — Le mot « d'ordre? — Espagne. — Sentinelle, prenez garde à « vous! etc., etc. » Telles sont les fréquentes interpellations qui retentissent sous ma fenêtre. Je regrette de ne pas vous avoir écrit sous l'influence de mes premières sensations, qui étaient, je l'espère, celles que tout homme doit éprouver. Les voilà émoussées par la répétition, et je me hais moi-même d'être ce que je suis, — une créature comme les autres, allant à mes affaires. J'ai murmuré d'amères malédictions et des lamentations douloureuses; j'ai été charmé de l'héroïsme de mes concitoyens et j'ai versé des larmes de pitié dans le court espace de quelques minutes. Je me trouve, mon cher George, dans une situation inattendue et étrange, telle que vous n'en verrez pas de semblable, j'espère. J'ai traversé les rangs de quelques centaines de misérables affligés de tous les maux et de toutes les misères pour choisir les blessés : cha-

que jour, en me réveillant, je vois encore défiler lentement les malades et les estropiés sur la plage... c'est une procession qui me semble sans fin... et il y a quelque chose de singulièrement pénible dans le mouvement lent et continu de ce triste spectacle. »

Charles Bell aimait à analyser ses sensations, dans toutes les vicissitudes de son humeur, tour à tour enthousiaste et mélancolique. Une maladie dangereuse qu'il fit après son service de chirurgien militaire fut signalée par un long délire dont il s'est plu à décrire la scène principale, où se reproduisirent pour lui dramatiquement les images familières de sa continuelle préoccupation. Si les artistes et les poëtes n'ont pas seuls le privilége de ces rêves de malade, ils ont seuls le privilége de savoir les raconter :

« Mon cher George, mon bien-aimé frère, — après sept jours de délire et de vives souffrances, voici la première heure où je puis arrondir confortablement mon coude dans l'attitude d'écrire. Vous vous exagérez trop cette maladie... quant au délire, car les premières nuits ont été agréables. Un peintre, avec une expression de contentement, vint placer son tableau devant moi sur le chevalet ; un autre, avec un air de supériorité, déplaça le tableau du premier et y substitua le sien ; un troisième, fronçant le sourcil, fit

peur au second, et ainsi de suite jusqu'à ce que par une succession rapide je visse la plus belle collection de sujets d'histoire, de paysages pittoresques, de scènes de bandits, de ruines d'aqueducs... Cependant je me possédais encore assez pour savoir que c'était mon imagination qui me composait ce riche musée. Par intervalles aussi cette faculté me montrait des objets moins gais. Je me voyais tout à coup étendu au milieu d'un pêle-mêle de bras et de jambes ; ma robe de chambre se transformait en une figure menaçante, — un pli de mes draps de lit devenait un membre, et peu à peu je complétais toutes les parties du corps. Je remarquai que toutes ces chimères de mon imagination avaient une origine distincte dans l'impression des sens. Quand la lumière était vive, quand les choses se passaient au milieu de la double clarté des bougies et du feu, la vérité de la sensation corrigeait toutes les absurdités ; dans l'obscurité totale j'étais délivré de toute fausse perception ; mais dans le crépuscule de la veilleuse, ou si, en baissant les paupières, je tirais sur mon organe visuel comme une toile grise, — la sensation réfléchie me montrait toujours les scènes les plus extravagantes, ou les plus riches ornements de l'art, ou les plus élégantes guirlandes de fleurs. Telle est l'esquisse de mon délire, qui vous a donné, mon

cher frère, une si grande inquiétude. Mais, hélas ! la maladie me rend, je crois, égoïste. En ce moment, vous excepté, je n'éprouve aucun sentiment tendre pour personne : c'est un aveu que je vous fais, tout honteux que j'en suis, parce que je ne vous ai jamais caché aucune de mes pensées. N'est-il pas vrai que l'autobiographie est la plus délicieuse des lectures? et la preuve en est le plaisir qu'on goûte à lire cette longue et bavarde narration de la vie de Gibbon. Ne faut-il pas vous avouer qu'il m'est resté le même ambitieux désir que j'ai toujours eu de surpasser les autres? Dans la maladie, j'ai été constamment agité par l'idée de quelque grand ouvrage ; depuis, je songe tantôt à finir mon *Anatomie des muscles*, tantôt à peindre dans le grand style : je projette un grand ouvrage de pathologie, et puis je reviens à mon *Anatomie du cerveau*... C'est ce même ouvrage que je vous avais proposé d'imprimer à Edimbourg... Bref, cette inertie forcée du corps a réveillé toute mon ambition. »

Étrange destinée du génie : c'est la maladie seule qui rend à Charles Bell la conscience de son travail et de son inspiration !... Il imprima enfin, en 1811, après sa convalescence, son *Esquisse d'une nouvelle anatomie du cerveau;* mais, n'osant risquer encore qu'une demi-publicité, il ne voulut distribuer son li-

vre que parmi ses amis et ses confrères : expérience cruelle qui ne provoqua aucune discussion et qui faillit étouffer à jamais son enthousiasme. Il subit du reste avec une patience apparente cette inexplicable indifférence. Se croyant guéri d'une illusion fatale à son bonheur et à sa fortune, il résolut de s'occuper exclusivement de l'un et de l'autre : — pour donner un aliment à son besoin de sympathie, il se maria.

Ce fut dans une famille écossaise qu'il rencontra la compagne de son âge mûr, la femme selon son cœur, et par la lettre suivante de Jeffrey, nous voyons qu'elle le charmait d'autant plus qu'il aimait aussi en elle une douce personnification de la patrie absente :

Edimbourg, 4 avril 1811.

« Mon cher Bell, il est peu de choses en ce monde qui auraient pu me causer plus de plaisir que le ton affectueux de votre lettre, et l'agréable tableau qu'elle me retrace. Vous faites exactement ce que vous deviez faire, et si mon approbation est nécessaire à votre bonheur, vous pouvez être heureux jusqu'à l'extase. Je pense que tout homme qui est capable d'un bonheur raisonnable doit se marier. Je vous crois, vous, en particulier, bien fait pour le trouver dans le mariage, et je regarde la femme que vous avez choisie

bien faite pour vous rendre heureux. Dieu vous bénisse ! Vous vous êtes conduit jusqu'ici avec une persévérance et un courage admirables. Vous avez acquis la confiance de tous vos amis aussi bien que votre indépendance personnelle. Je ne puis guère vous plaindre d'être resté si Ecossais, d'abord parce qu'il y a un excellent sentiment dans votre nationalité, et ensuite parce que j'espère que c'est une chance de plus que nous avons de vous voir souvent parmi nous. En attendant, quand vous allez avoir sans cesse devant vous des sourires d'Ecosse et entendre l'accent d'Ecosse, Londres deviendra pour vous une seconde Ecosse. Vous n'avez que deux défauts dans votre caractère, et le mariage peut contribuer beaucoup à vous guérir de tous les deux : le premier, un peu trop d'ambition, ce qui n'est pas le chemin qui conduit au bonheur ; le second, qui dérive, je crois, du premier, c'est une légère dose de misanthropie, surtout à l'égard des hommes de votre profession. La douceur de votre femme vous mettra peu à peu de meilleure humeur avec tout le genre humain, et votre expérience de la supériorité de toutes les jouissances du foyer domestique comparées aux vaniteux ennuis qu'on appelle splendeur et gloire, achèvera de faire justice des autres petites erreurs qui peuvent encore exister dans votre opinion. A tout

événement vous serez délivré de la persécution de mes avis, car ce serait de ma part un acte de présomption impardonnable que de sermonner un homme qui a une femme pour le sermonner à domicile[1]. F. J. »

L'ambition que Jeffrey reprochait à son ami n'était pas si déraisonnable. Quant à cette misanthropie à l'égard de ses confrères dont il lui faisait aussi un crime, ce n'était réellement qu'une défiance trop justifiée : Charles Bell ne fut jamais agressif; il dut quelquefois se tenir sur la défensive. Enfin, homme marié, pouvant devenir bientôt père de famille (bonheur mêlé d'inquiétudes qui devait lui être refusé), il crut devoir assurer son existence matérielle avant de poursuivre ses rêves de gloire, et plaça la modique dot que sa femme lui apportait en achetant une part de propriété dans une école particulière d'enseignement médical, connue à Londres sous le nom d'*Ecole hunterienne de Windmill-street*, dont il fut naturellement le principal professeur.

Il trouvait à la fois dans cette position un revenu qui ne pouvait qu'augmenter et un moyen de populariser son nom en s'adressant à un plus grand nombre

[1] *Vie de F. Jeffrey* avec un choix de ses lettres, par lord Cockburn ; 2 vol., Edimbourg, 1852.

d'élèves. Pendant quelque temps, son *ambition* parut se concentrer là. En vain, son frère George lui rappelait son rêve scientifique : il n'en parlait plus guère que comme d'un *rêve,* en homme converti à la philosophie pratique, ayant changé de but, n'aspirant plus qu'à l'honneur solide d'un professeur routinier, ne visant qu'à la vogue d'une clientèle populaire.

« Me voici enfin avec quatre-vingt-dix élèves comme à Edimbourg, écrit-il en 1814, mais je n'aurai pas de repos que je n'en compte cent cinquante... Soyez d'ailleurs certain, cher George, que l'école de Windmill est tout ce qu'elle doit être. Hier j'ai fait une leçon de manière à me faire plaisir à moi. Vous avez longtemps prétendu qu'on était plus sûr ainsi de plaire aux autres... Cependant je ne suis plus aussi exalté qu'autrefois par la promesse du succès. Non, mon esprit a bien changé. *Je suis mieux préparé aux désappointements et plus capable de les supporter.* »

On oublia donc ce génie suspect comme Charles Bell semblait l'oublier lui-même, et dès qu'il ne laissa plus voir que le prosaïque praticien, sans aucun alliage de la poésie du novateur, il put arriver à une place vainement recherchée par lui jusqu'à ce jour. Les administrateurs du grand hôpital de Middlesex le nommèrent chirurgien dudit hôpital : position éminente

équivalant à une chaire de clinique chirurgicale, car à Londres le *Collége des médecins* n'est pas une *Faculté* de médecine; et la véritable *école* officielle, avant qu'il y eût une université à Londres, a toujours consisté dans les cours des médecins et chirurgiens d'hôpital. Charles Bell était enfin le collègue reconnu des Astley Cooper, des Abernethy et des autres sommités médicales ou chirurgicales de Londres qui n'ont servi la science que par une pratique étendue, un enseignement traditionnel et l'exemple de leur dextérité manuelle. Sous ces trois rapports, Charles Bell a été le rival de ses plus célèbres contemporains : il maniait tous les instruments opératoires avec une légèreté admirable, et sa parole était éloquente quoique inégale, car si le plus souvent il se contentait d'un commentaire simple et familier, quelquefois aussi, selon le précepte de son frère George, il se laissait aller au désir de se plaire à lui-même, et alors c'était l'artiste, le poëte, l'homme d'imagination qui charmait ses auditeurs par une parole profonde et originale. De loin en loin il caressait encore sa grande idée, se gardant bien d'en importuner les indifférents qui l'avaient si mal accueillie[1]. Il s'en occupait plus pour lui-même

[1] « I am occasionally engaged in dissections of the brain

que pour les autres, et il avait fini par se reprocher la poursuite de sa découverte comme l'égoïste satisfaction d'une vanité scientifique. A ce point de vue il regardait comme un acte barbare de sacrifier à ses inutiles expériences les animaux vivants :

« J'écrirais, dit-il à son frère, mais je ne puis aller plus avant sans faire quelques expériences qui sont si pénibles à faire que je les diffère. Vous allez me croire bien enfant, mais je ne puis parvenir à me convaincre que je sois autorisé par la nature ou la religion à exercer de pareilles cruautés, — et pourquoi? — pour un peu d'égoïsme ou de glorification personnelle : — et cependant, ajoute-t-il, que sont mes expériences en comparaison de celles qu'on fait tous les jours pour rien? »

Cette sensibilité faisait sourire sir Astley Cooper qui ajoutait à ses autopsies humaines des hécatombes de quadrupèdes : elle n'empêcha pas heureusement Charles Bell de devenir un brillant opérateur. Son *Système des opérations chirurgicales* (ouvrage qui datait de 1807 et dont il fit enfin une seconde, puis une troisième édition) ne décrit pas une opération qu'il n'ait faite lui-même, « depuis la saignée du bras jusqu'à

and nerves. » — « Je m'occupe dans l'occasion à disséquer le cerveau et les nerfs. »

l'opération de la taille,—depuis le nœud du cordon ombilical jusqu'à l'opération césarienne. » On comprend combien dut souffrir d'être rejeté de la théorie à la pratique un homme qui avouait qu'il ne s'arma jamais d'un bistouri sans éprouver lui-même l'angoisse qu'il allait faire subir à son patient. Cependant son ardeur chirurgicale l'emporta encore, lorsque la campagne de 1815 lui offrit l'occasion d'étudier sur un champ de bataille les plaies d'armes à feu. Il quitta spontanément Londres pour aller faire de la chirurgie militaire à Waterloo [1].

Sur ce théâtre encore ensanglanté, la grandeur des événements exalta tout à coup l'imagination de Charles Bell, et c'est en poëte plutôt qu'en opérateur que, dans son journal, il raconte son excursion à la plaine fatale où se dénoua le dernier acte du drame impérial.

[1] « Je me crois quelque talent comme chirurgien militaire, disait-il; mais je n'en doute pas moins de moi-même quand je vois les autres exprimer sur mon talent un doute qui va jusqu'à l'hostilité. J'ai cependant donné quelques preuves à l'appui de mes prétentions en pratiquant l'extraction de la tête de l'humérus. »

Dans le récit qu'il a fait d'une de ses opérations, Charles Bell a consigné la conduite d'un chirurgien nommé M. Latta, qui, pour le troubler sans doute, imitait avec sa voix le croassement d'un corbeau. « *His voice was like the croak of a raven.* »

Il voulut monter sur la plate-forme élevée d'où Napoléon avait contemplé lui-même son dernier champ de bataille : il compare l'Empereur à Macbeth voyant avancer sur lui Macduff et l'armée anglaise ; s'il ne lui épargne pas une allusion sur sa tyrannie, il ne dissimule pas non plus l'admiration pour son génie.

Ici, le journal et la correspondance de Charles Bell avec son frère appartiennent à l'histoire. Le drapeau de la France a depuis si bien réparé l'affront qu'il reçut dans ces fatales plaines, que nous ne devons pas craindre de faire quelques citations assez étendues.— De la ferme d'Hougoumont, Charles Bell gravit une éminence couverte encore de sa moisson, et à travers le champ au-dessous il put retracer le mouvement des colonnes françaises qui avaient laissé comme de larges sillons, de véritables rues entre les rangs d'épis restés debout sur leur passage :

« Après avoir monté un demi-mille, nous arrivâmes à la position où Bonaparte s'était placé. C'est le terrain le plus élevé des Pays-Bas. L'œil a devant lui un vaste horizon et l'imagination s'exalte facilement à la pensée qu'on foule soi-même le terrain où les pas du tyran laissèrent leur empreinte et l'espace où galopaient les aides de camp porteurs de ses ordres.

« Je voulus grimper à l'un des piliers de la machine

comme j'avais coutume de grimper aux arbres quand j'étais enfant pour dénicher les oiseaux, mais je me trouvai plus lourd que dans ce temps-là. Nous allâmes prendre une échelle dans la cour de la ferme ; elle atteignait jusqu'à la première plate-forme et j'y montai non sans quelque difficulté, mais comme je fus le seul des visiteurs qui osa s'y hasarder, je sens que je suis encore comparativement jeune. Quelle vue magnifique ! Je n'étais qu'au tiers de l'élévation, et déjà c'était à avoir le vertige. C'est d'ici que Bonaparte parcourait des yeux tout le champ de bataille... Quel autre nom lui donner que celui de Macbeth, à cet homme qui était là où je suis, — exalté à une élévation étourdissante..., pour faire une chute d'autant plus profonde, — un moment encore le chef d'une puissante armée pour voir bientôt tous ses partisans dispersés, tous ses bataillons en déroute ? Et il savait bien ce qui l'attendait, les conséquences de sa chute, car il connaissait les hommes :

MACBETH. — Quels soldats ?
LE SERVITEUR. — L'armée anglaise, s'il plaît à Votre Altesse.
MACBETH. — Ce dernier choc va me relever à tout jamais ou me désarçonner. J'ai assez vécu... Honneur, affection, obéissance, cortége d'amis, il ne faut plus que je compte sur vous ; mais à votre place des voix pour me maudire, etc.

« Bonaparte dut tourner à droite de l'échafaudage

pour aller joindre la chaussée, un peu au sud de la Belle-Alliance, et c'est là qu'il reconnut le naufrage de sa fortune. Un peu plus loin sur cette route, fut trouvée sa voiture. La machine était dressée sur un des côtés du chemin, mais il la fit déplacer. Le déplacement de cet échafaudage montre suffisamment la confiance et la résolution de l'homme. Il n'a pas moins de soixante pieds de hauteur. J'y montai à une élévation équivalente à quatre fois la mesure exacte de ma taille et ce n'était là que le premier étage. Je fus rempli d'admiration pour un homme comme celui qui pouvait rester perché à une hauteur de soixante-cinq pieds sans avoir le vertige, y contempler l'immense théâtre d'un pareil drame et en arranger les scènes. Quelques jours à peine se sont écoulés, — il n'y a déjà plus ici que solitude tout à l'entour ; — il est midi, le soleil brille dans toute sa splendeur d'été, mais il réjouit en vain la nature. — Il règne un triste silence. Pas un être vivant sur ce monticule ; pas de corbeaux, aucune espèce d'oiseau, — seulement, là-bas au loin, quelques pauvres femmes et quelques vieillards dispersés qui ramassent des balles... »

Ce qui précède est un extrait du journal à la date de juin.

Le 2 juillet, Charles Bell était à Bruxelles d'où il

écrivit à son frère George une lettre que celui-ci communiqua à Walter Scott. Quand je la lus, dit le romancier poëte, cette lettre me mit tout en feu (*set me on fire*); et il résolut de partir, lui aussi, pour aller en pèlerin à ce « tombeau de la France, » où, comme dit Byron qui fit plus tard le même pèlerinage, « l'aigle atteint par la flèche des rois prit son dernier essor et déchira la terre de sa serre sanglante [1]. »

Bruxelles, 2 juillet 1815.

« Cette contrée, la plus belle du monde, était depuis quelque temps tout à fait bannie de nos souvenirs. Je ne prévoyais nullement le plaisir qu'elle me causerait, l'admiration qu'elle m'arracherait, lorsque j'entrerais dans une de ses antiques cités ou que je voyagerais à travers ce riche jardin. Vous rappelez-vous, cher George, le temps où la Croix d'Edimbourg

1 The grave of France, the deadly Waterloo
.... here last the eagle flew
Then tore with bloody talon the rent plain.

Dans la première édition du troisième chant de *Childe-Harold*, Byron avait fait déchirer la terre avec le *bec* de l'aigle; mais l'artiste Reinagle ayant esquissé pour lui un aigle qui embrassait le globe avec ses *serres*, Byron substitua la *serre* au bec, en disant : « Reinagle est un meilleur poëte et un meilleur ornithologiste que moi. Les aigles, comme tous les oiseaux de proie, attaquent avec leurs serres et non avec leur bec. »

était le rendez-vous d'un cercle de vieux gentilshommes d'Ecosse ou de ceux qui nous paraissaient tels? On les retrouve ici, avec leurs têtes sortant des collets de leurs pourpoints à larges basques, mode d'un autre siècle, — avec leurs cannes, leurs chapeaux à retroussis, se saluant jusqu'à terre d'un air solennel, et faisant voler au vent un nuage de poudre. Je vous amuserais aussi en vous décrivant de véritables figures écossaises parmi les paysans, mais je les ai croqués sur place avec mon crayon, et je ne veux vous parler aujourd'hui que de ce que vous ne trouverez pas dans mon album.

« Je reviens d'assister à l'installation des blessés français dans leur hôpital. Ah! si vous les aviez vus couchés tout nus ou à peu près nus, — dans un rang de cent lits dressés par terre, — quoique blessés, épuisés, battus,— vous diriez encore avec moi que ces hommes étaient bien capables de marcher sans obstacle de l'ouest de l'Europe à l'est de l'Asie. Robustes et endurcis vétérans, braves indomptés! Si vous aviez rencontré leurs regards fixés sur vous, — si vous aviez vu ces yeux sombres et ces teints bronzés contrastant avec la blancheur des draps, — ils auraient excité votre admiration. Ces hommes n'ont été transportés ici qu'après être restés plusieurs jours éten-

dus sur la terre du champ de bataille ; les uns mourants, les autres subissant d'horribles tortures, plusieurs ne pouvant retenir le cri de leur angoisse, et déjà leur gaieté caractéristique reprend le dessus. «Ah ! ah ! tu chantes bien, » dit l'un d'eux à son camarade, et il crie comme lui en guise d'accompagnement comique. Vous verrez dans mes notes quelles sont leurs blessures, mais je ne puis m'empêcher de vous dire l'impression que produisent sur mon esprit ces formidables types de la race française. C'est un éloge qu'ils m'arrachent malgré moi, car, après tout ce que j'ai vu, après tout ce que j'ai ouï dire de leur humeur farouche, de leur cruauté et de leur soif de sang, je ne puis vous exprimer toute ma haine de ces bandits en uniforme. Par quels moyens arrive-t-on à les discipliner, je ne sais, mais je suis convaincu qu'il ne serait pas sûr de les abandonner à leurs propres instincts.

« Cette superbe ville est ornée à présent des plus beaux groupes d'hommes armés que pourrait rêver l'imagination la plus romanesque. J'ai été frappé de ce que m'a raconté un ami, en me montrant du doigt un Prussien, un soldat des hussards de la mort : « J'ai « vu, me dit-il, le même homme se retirant, le 16, du « champ de bataille ; il était blessé et avait eu le bras

« amputé sur place. Il rentrait à Bruxelles, droit et roide « sur son cheval ; — le sang coulait autour de son « moignon ; — il était pâle comme la mort, mais sa tête « haute et son regard fixe exprimaient le regret de ne « pouvoir se venger de sa blessure. » Ces troupes de la Prusse sont remarquables par leur tournure martiale ; leur uniforme noir et lugubre fait ressortir avantageusement leur belle figure septentrionale et leur blonde moustache.

« Nous voici au second dimanche depuis la bataille, et il en est plusieurs qui n'ont pas été encore pansés. Il y a 20,000 blessés dans Bruxelles, outre ceux qui remplissent les hôpitaux, et sans parler des autres villes. On ne compte que 3,000 prisonniers, mais 80,000 morts des deux côtés, à ce qu'on assure [1]. »

Cette lettre fit sur l'imagination belliqueuse de Walter Scott l'effet de la trompette sur le coursier de Job ; il accourut pour décrire à son tour en prose et puis en vers quelques-uns des épisodes de cette Iliade dont il avait bien le droit, Homère tory, de chercher l'Achille sous le drapeau victorieux de l'Angleterre [2].

[1] M. Lockhart, le gendre de W. Scott, a transcrit cette lettre dans la biographie de son beau-père.

[2] Le poëme de sir Walter Scott sur Waterloo n'est pas

Quant à Charles Bell, exalté un moment par une victoire dont ses braves compatriotes, les Highlanders, pouvaient réclamer une bonne part, il ne tarda pas à contempler les objets avec un sentiment plus triste, et déjà embarqué à Ostende pour retourner à Londres, mais retenu en rade, il exprimait en ces termes dans son journal ses douloureuses réflexions sur une catastrophe privée dont la nouvelle lui était parvenue quelques jours auparavant. C'était le suicide de M. Whitbread, le fils du riche brasseur, riche lui-même et en grand crédit, membre du parlement, affilié par son mariage à la haute société aristocratique, et qui tout à coup, dans un accès de démence, avait mis fin à ses jours.

« *Ostende.* — *Dimanche.* — Toujours à Ostende. Combien j'aurais eu encore à faire à Bruxelles, si je n'étais pas rappelé par mes obligations à Londres ! — Nous sommes ici comme une poutre balancée sur l'eau. — On nous transmet les nouvelles de Paris, le progrès des alliés, l'armistice et la mort de Whitbread. Hélas ! comme je le plains sincèrement ! Il fit beaucoup pour

digne heureusement de son génie ; mais on l'a calomnié en disant que sa muse vénale l'entreprit plutôt pour le *profit* que pour la *gloire,* car il fut justement publié au bénéfice des blessés.

moi dans une affaire que j'avais prise vivement à cœur; il avait des formes bienveillantes et cordiales tout à fait en désaccord avec son caractère politique. Un homme, qui semblait de taille à lutter bravement contre le monde se couper la gorge! Je suis souvent tenté de m'écrier : C'est faux! Certes, cet événement bien plus que l'ennuyeux retard que nous éprouvons ici est ce qui me fait chercher querelle au temps contraire. En vérité, à quoi servent donc une pensée droite, l'amour des hommes, le désir de faire du bien... si tout cela n'est pas assez pour empêcher un homme de s'abandonner à une sombre humeur, et, au lieu de dissiper le voile qui tend à obscurcir sa raison, d'attenter à sa propre vie, se manquant à soi-même, et oubliant ce qu'il doit aussi aux sentiments des autres? Assez, assez! je vais remonter sur le pont et contempler encore la mer illuminée par le soleil couchant! O vous! amis que j'aime, combien vous m'êtes plus chers encore au milieu de cette solitude et de ces désolantes réflexions!... La nuit est froide, le ciel est gris, et, par la marée basse, le port a perdu toute son activité. »

Il n'est aucun de nous qui puisse échapper à ces douloureuses réflexions sur la nature humaine, quand nous apprenons qu'un de nos semblables, un ami ou un bienfaiteur peut-être, que nous aurions, la veille

encore, félicité d'être plus heureux que nous, a tout à coup déserté son poste, vaincu par une douleur secrète, ou privé de sa raison... Pauvre raison! dont nous sommes si fiers, lumière intérieure que nous appelons une émanation de l'essence divine, quoique nous nous en servions quelquefois aussi (autre démence de l'orgueil!) pour argumenter contre Dieu même, source de toute intelligence et de toute lumière! Pauvre raison! c'est alors, c'est quand elle vient de s'égarer ou de s'évanouir, que le physiologiste ou le philosophe récapitule toutes les vaines expériences par lesquelles il a cherché, comme quelques-uns de ses devanciers, à l'introniser dans un organe indépendant, tantôt dans les circonvolutions du cerveau, tantôt dans le cervelet, tantôt sur le pont de Varole, tantôt sur la glande pinéale, tantôt dans toute autre partie de la substance encéphalique et médullaire [1]. Hélas! pauvre Yorick! ton crâne vide en avait appris tout autant à Hamlet; le *scire nihil* serait-il donc à la fois le commencement et la fin de toute philosophie [2]? Philosophes, moralistes, physiologistes reconnaissent, et sont souvent réduits à s'avouer que Bacon disait vrai: « La seule

[1] Quand le philosophe Hamilton voulut réfuter le système de Gall, il disséqua, dit-on, plusieurs centaines de cerveaux.
[2] *Scire nihil — studium quo nos lætamur utrique.*

cause et racine de presque toutes les imperfections dans les sciences est celle-ci; que tandis que nous admirons faussement et exaltons la puissance de la raison humaine, nous négligeons de nous adresser à ses appuis réels [1].» Il est bon quelquefois, si la mer est à notre portée, laissant la chaire de l'école et l'amphithéâtre anatomique, de courir sur la plage ou de monter comme Charles Bell sur le pont du navire pour saluer le soleil, cette image de l'œil divin, éclairant de sa marche silencieuse et resplendissante le flot calme ou troublé de l'abîme.

Charles Bell, de retour sous le toit domestique, voulut encore une fois récapituler les sentiments et les sensations qu'il avait éprouvés dans sa campagne chirurgicale, et il écrivait à Francis Horner :

Londres, juillet 1815.

« Mon cher Horner, je vous écris après avoir recommencé depuis quelques jours ma vie quotidienne, et par conséquent désenchanté des horreurs de la bataille de Waterloo. Je m'en félicite, car certainement, si je vous eusse écrit de Bruxelles, je vous aurais paru bien extravagant. Une révolution complète s'était faite dans mon économie, corps et âme; de sorte que moi,

[1] *Novum organum*, livre I, aph. IV.

qui suis connu pour avoir besoin de huit heures de sommeil, je trouvais que c'était assez de trois heures et puis d'une heure et demie après des journées d'excitation pénible et de fatigue physique.

« Au bout de cinq jours consacrés à poursuivre mon but, je vis que les plus affreuses blessures étaient dans l'hôpital des blessés français. Cet hôpital se formait à peine et l'on y apportait encore ces pauvres gens ramassés dans les bois. Il m'est impossible de vous retracer le tableau des misères humaines que j'ai eu continuellement devant les yeux. Ce qui me déchirait le cœur pendant le jour devenait intolérable la nuit. Je me levai à quatre heures du matin pour écrire au chirurgien en chef Gunning que j'offrais de pratiquer les opérations nécessaires sur les Français. A six heures, je pris mon bistouri et continuai d'opérer sans relâche jusqu'à sept heures du soir ; de même le second jour et encore le troisième.

« Toutes les préparations d'une opération chirurgicale furent bientôt négligées ; pendant que j'amputais la jambe de l'un, il y en avait treize à la fois qui me criaient de penser à eux, celui-ci me suppliant, celui-là me sommant de lui tenir parole, un autre me maudissant. C'était une chose étrange que de sentir mes habits trempés de sang et mes bras épuisés pou-

vant à peine tenir le bistouri; bien plus extraordinaire encore était de conserver mon calme au milieu de cette diversité de souffrances; mais je savais qu'accorder un sentiment particulier à l'un de ces objets c'était se laisser désarmer et manquer à son devoir. Il me paraissait moins pénible de contempler l'ensemble de ces malheureux que d'en regarder un seul.

« Lorsque je fis ma première visite dans les salles des prisonniers blessés, mes sensations furent très-extraordinaires. Nous avions partout entendu parler de la bravoure avec laquelle ces hommes s'étaient battus... rien ne pouvait surpasser leur dévouement. Dans une longue salle qui en contenait cinquante, il n'y avait pas la moindre expression de souffrance; aucun d'eux ne parlait à son voisin. Je fus frappé, en passant en revue tous les lits, de la roideur de toutes les figures, de ces yeux farouches, de ces airs sombres et courroucés...

« *Dimanche.* — J'ai été interrompu et je m'aperçois que je tombais dans l'erreur en espérant vous donner une idée de mes sensations au milieu des misères de Bruxelles. Après avoir passé huit jours au milieu des blessés, j'allai visiter le champ de bataille. La vue de la plaine, les récits des manœuvres, des charges et des actes de bravoure individuelle me rappelèrent au

sentiment que la victoire de Waterloo a fait éprouver au monde en général ; mais ce fut une émotion passagère. On finit par voir d'un œil sombre et chagrin toute la nature humaine, quand on contemple l'ensemble des choses, comme je suis forcé de le faire.

« C'est un malheur d'avoir nos sentiments en désaccord avec le sentiment général ; mais à toutes les gloires de Waterloo s'associeront toujours, pour mes yeux, les tableaux les plus désolants, pour mes oreilles des accents suppliants, des cris arrachés à de nobles courages, des expressions de moribonds ; — pour mon odorat, les plus désagréables exhalaisons. Il faut que je vous montre mes notes, car mes observations de chaque cas étant généralement accompagnées du croquis de la figure, vous y trouverez peut-être une excuse pour cet excès de sensibilité.

« Votre fidèle ami... »

C'est bien ici que Charles Bell est un de ces vrais fils d'Esculape « au cœur de femme et à la main divine, » comme Homère, interprété par Lamartine, appelle le Machaon de l'Iliade [1].

De riches clients vinrent à cette époque compléter

[1] Voir dans le *Cours familier de littérature* l'analyse de l'Iliade.

la pratique de Charles Bell, car il fut consulté par quelques-uns des étrangers de distinction que la paix de 1815 appela en Angleterre; mais sa campagne chirurgicale semble avoir eu pour effet de le ramener à la science physiologique, d'autant plus que tous les revenus de sa pratique n'équivalaient qu'à ses dépenses dans une ville comme Londres. En se voyant l'égal des autres grands opérateurs, sans faire fortune comme eux, il résolut, par un dernier effort, de réveiller le monde savant: après avoir rédigé ses premières expériences sous la forme d'un mémoire, il demanda une lecture à la Société royale.

Auprès de cette société savante, comme dans le public anglais, la chimie était alors plus en faveur que la physiologie. La chimie était la science populaire: les dames elles-mêmes se disputaient les places aux cours de sir Humphrey Davy, ce grand magicien, ce chimiste poëte, qui méritait, d'ailleurs, plus d'honneurs encore que ceux qu'il recevait.

Charles Bell s'était si bien préparé à un échec, c'est-à-dire à le supporter avec l'indifférence d'un stoïcien, qu'il n'avait nullement songé à préparer sa philosophie au succès. Aussi, en s'apercevant que cette fois il faisait sensation, il faillit, lui si modeste, si timide, se laisser enivrer par une bouffée d'orgueil.

Quand son mémoire parut imprimé dans les *Transactions philosophiques*, le monde médical fut enfin en émoi, et Charles Bell écrivit à son frère :

« Je vous envoie quelques lettres que j'ai reçues à cette occasion ; elles serviront à vous convaincre que je ne suis pas un visionnaire, et que je sais mieux que les autres ce qui en adviendra. Ma découverte me donne le pouvoir de faire ce que je voudrai à présent, et plus tard elle me placera à côté de Harvey... je vous dis ceci dans l'oreille. On prétendit que Harvey avait eu les voies préparées de manière à ne pouvoir s'égarer... propos des sots ! Mais celui qui a découvert le système nerveux n'avait eu personne avant lui, car les recherches des anatomistes n'avaient fait que rendre le sujet plus embrouillé et plus obscur ! Toutefois ma réputation marche plus vite que ma fortune... Je recueille des compliments, et de l'argent point. Samedi, un chirurgien vint exprès de Manchester pour me consulter sur son propre cas ; — lundi, un médecin de Hull ; — et aujourd'hui un malade qu'on m'envoie de Paris, de Turin, de Pavie, — avec l'opinion universelle que je suis le seul qui puisse le guérir... C'est de l'excellent Scarpa qu'il apporte cette opinion. »

Le mois d'après, ce ton de triomphe dure encore... et comment le reprocher à l'homme qui a si long-

temps attendu un peu d'encouragement? Il écrivait, à la date de décembre 1821 :

« Plaisanterie à part, je suis seul en anatomie. Cette affaire des nerfs peut rester encore longtemps avant de devenir exactement ce qu'elle doit être; mais mon ambition jouit de cette idée consolante *que j'ai fait la plus grande découverte qu'on ait jamais faite en anatomie*... et je ne suis pas au terme. »

III.

Il est temps d'esquisser le système de Charles Bell.

Tour à tour armée du scalpel de l'anatomie et des réactifs de la chimie, la physiologie a décomposé tous nos organes. Elle a décrit minutieusement, mis à nu, mesuré, pesé tout ce qui est visible à l'œil ou à la loupe, tangible ou pondérable dans le corps humain, cette machine merveilleuse que l'admiration des anciens appela un monde en *miniature* (microcosme). Sous le titre de *physiologie comparée*, elle a embrassé dans son étude non-seulement l'homme, mais encore tous les êtres organisés. Le mécanisme et le jeu des solides et des liquides ont été parfaitement définis par elle ; mais, science d'analyse, quand elle a voulu faire de la synthèse, la physiologie a été quelquefois ré-

duite à deviner certains phénomènes, et puis, quand les expériences dirigées par le génie ont surpris enfin quelques-uns des secrets expliqués jusqu'alors par des conjectures, il s'est trouvé assez souvent que l'hypothèse la plus ingénieuse était la plus éloignée de la vérité, parce que l'invention de l'homme est plus volontiers subtile et la nature plus volontiers simple.

Les facultés les plus importantes de la vie sont l'attribution du système nerveux, qui comprend le cerveau, les organes des sens et les organes de la volonté. « Le système nerveux, dit Charles Bell, est la partie la plus essentielle de l'étude anatomico-physiologique, puisqu'il s'agit d'y découvrir non-seulement les diverses propriétés de la fibre vivante, mais encore les rapports des organes entre eux. » Aussi le système nerveux fut pendant trois mille ans un texte de théories merveilleuses, et il en restera longtemps encore quelque chose pour la conversation des gens du monde qui aiment tant à attribuer à leurs nerfs un rôle extraordinaire dans la santé comme dans la maladie. Hippocrate confondait les nerfs, les cartilages et les ligaments sous le terme spécifique de *neura*. Aristote plaçait dans le cœur l'origine des nerfs. Hérophile, sous le premier des Ptolemées, découvrit la connexion des nerfs et du cerveau. Galien, observateur sagace et déjà savant anato-

miste, sut distinguer les nerfs des fibres musculaires et des ligaments ; mais, sacrifiant à des idées de métaphysique populaire, Galien plaçait l'amour dans le foie, et dans le cœur le foyer des émotions, du courage et de la colère. Celse, dans son latin classique, avait indiqué la distinction des fonctions nerveuses, mais comme par un pressentiment et sans certitude. Dans le seizième siècle, Vésale émit une opinion qui fit longtemps fortune, celle des esprits vitaux engendrés dans le cerveau et allant se distribuer à tous les nerfs par l'intermédiaire de la moelle épinière. Dans le siècle dernier, Willis avait classé les nerfs systématiquement et émis diverses conjectures ingénieuses sur les propriétés et circonvolutions du cerveau ; mais, pour lui, cet organe était encore le foyer des esprits cérébraux de Galien, la source d'un courant subtil distillé à travers les nerfs. Haller, le grand Haller, avait étudié toutes les opinions de ses prédécesseurs et refusait d'y rallier la sienne ; mais la sienne était restée à l'état d'hypothèse confuse[1]. Sœmmering avait modifié la classification de Willis et dit d'excellentes choses, mais rien de concluant sur le rôle des ganglions dont Bichat s'empara pour diviser les nerfs en

[1] Haller.

deux systèmes distincts, l'un ayant son centre dans le cerveau et comprenant les nerfs destinés à recevoir les impressions avec les nerfs chargés de transmettre l'influence de la volonté au système musculaire, l'autre émanant des ganglions, et chaque ganglion étant un petit cerveau source d'une influence nerveuse spéciale. Cette idée entrait dans celle de la fameuse division de la vie en vie animale et en vie organique, « idée hardie et originale, » dit Charles Bell, qui proclame Bichat un grand génie, « mais anatomiquement inexacte[1]. » Gall et Spurzheim avaient vainement exploré le cerveau et ses annexes, à la recherche de ses protubérances significatives. Cuvier, enfin, attribuait encore, en 1817, au flux et reflux d'un fluide nerveux, le va-et-vient de la perception et du mouvement ; il écrivait dans la première édition de son règne animal : « Il nous paraît qu'on peut se rendre compte de tous

[1] Charles Bell n'oubliait pas de faire observer que Bichat, vrai révolutionnaire en physiologie, comme ses contemporains de la Convention l'étaient en politique, avait déclaré qu'un nerf ne peut servir à la sensation et un autre au mouvement. Il citait en effet cette phrase de l'*Anatomie générale*, t. I, p. 128 : « Il n'y a pas de cordons nerveux destinés au sentiment et d'autres au mouvement, et si les mêmes nerfs ne servent pas à ce double usage, la différence est dans les filets et non dans les cordons. »

les phénomènes de la vie physique, par la seule admission d'un fluide tel que nous venons de le définir (le fluide nerveux [1]). » J'ai eu donc raison de dire qu'on en était encore, en 1811, sous le règne de l'empereur Napoléon Ier, au problème posé par Galien sous le règne de l'empereur Marc-Aurèle. S'il y avait quelque chose de vrai dans toutes ces doctrines, les unes subtiles, les autres simples, il n'en était aucune qui ne fût pleine d'erreurs. La physiologie conjecturale ne cessait de disserter sur les nerfs, sur leur nature et leurs fonctions. Ni Harvey, ni Haller, ni Scarpa, ni Willis, ni Monro, ni Hunter, ni Vicq d'Azyr, ni Sœmmering, ni Bichat, ni Cuvier n'étaient parvenus à la solution de ce problème : « Comment se fait-il que, dans les parties musculaires du corps, c'est tantôt le mouvement seul qui est aboli, tantôt la sensibilité seule, tantôt le mouvement et la sensibilité tout à la fois. »

Une des plus délicates préparations de l'anatomie est celle qui, dépouillant le corps de ses téguments, met à jour et signale à l'œil les moindres ramifications du système nerveux. On peut suivre depuis

[1] Le fluide nerveux était, comme les esprits du cerveau, une substance indéfinissable, assimilée matériellement à la partie la plus pure d'un blanc d'œuf, ou, selon Newton, une émanation de l'éther céleste.

leurs racines jusqu'à l'organe où ils aboutissent ces cordons déliés dont un fourreau membraneux (le névrilemme), protégeant dans le trajet la mollesse et la ténuité, contient quelquefois un filet unique, quelquefois une paire. La substance de tout ce réseau étant la même, on en concluait que tous les nerfs avaient la même propriété et concouraient également au double but de transmettre au cerveau la *sensation* et réciproquement la *volonté* et le mouvement aux muscles [1]. Le mouvement et la sensibilité étant les deux grandes fonctions de la vie, fonctions bien distinctes, pouvant exister l'une sans l'autre, Charles Bell se demanda comment la nature avait pu les faire émaner d'un seul et même conducteur. « Examinons, se dit-il, dans quelle direction l'influence nerveuse qui donne naissance au mouvement doit nécessairement être transmise le long d'un nerf pour produire la contraction musculaire. Puisque la volonté a son origine dans le cerveau et que la force (quelle qu'elle soit) qui agit sur le nerf doit être propagée vers le muscle, il est évident que cette force procédera du dedans au dehors, ou comme force *centrifuge*. Mais quand une sensation a lieu, puisque l'effet doit être produit par l'impression faite

[1] Cullen appelait pittoresquement les muscles les *extrémités mouvantes* des nerfs.

sur l'extrémité du nerf épanoui sous l'épiderme et transmis par le nerf lui-même au sensorium, il est évident aussi que cette seconde force est un courant nerveux qui procède de la circonférence au centre, ou une force centripète. En un mot, la force qui provoque la contraction musculaire court le long d'un nerf dans une direction, et la force qui cause la sensation court dans la direction contraire. Est-il donc logique de supposer que les deux forces se croisent ainsi, que le même nerf ou la même portion des centres nerveux exercent les deux fonctions à la fois[1] ? »

Quelques organes semblaient n'avoir qu'un nerf; si vous tranchiez ce nerf unique, vous supprimiez à la fois les deux fonctions..... Mais, se demandait encore Charles Bell, ces nerfs *uniques* le sont-ils réellement? Par une dissection plus soigneuse, il reconnut que les nerfs en apparence uniques (les nerfs spinaux) partaient de deux racines et se composaient de deux filets distincts. En isolant un de ces filets depuis sa racine antérieure jusqu'à l'organe et en irritant cette racine, il vit que le muscle était contracté convulsive-

[1] C'est ainsi que Charles Bell se posa le problème tel qu'il est exposé d'après ses notes dans la dissertation qui sert d'*appendice* à l'*Anatomie et* à la *philosophie de l'expression*, quatrième édition, 1847.

ment; il toucha alors la racine postérieure, et l'animal soumis à son expérience exprima à sa manière une vive douleur..... Cet animal était un âne dont il avait dénudé la moelle épinière... Afin que l'expérience fût complète, il fallait la répéter, produire de nouveau le mouvement musculaire en irritant la racine antérieure des nefs spinaux, — et causer une *sensation* douloureuse en irritant la racine postérieure. Mais la pitié que Charles Bell éprouvait pour la victime l'arrêta : il se contenta longtemps d'exprimer avec un reste de doute cette opinion, si bien confirmée depuis, qu'il existait des nerfs exclusivement *sensoriaux*, des nerfs exclusivement *moteurs* et des nerfs *mixtes* (tous ceux de la moelle épinière), c'est-à-dire composés de deux filets distincts, l'un exclusivement sensorial, l'autre exclusivement moteur. On a eu tort d'avancer que Charles Bell s'en était tenu là. « Cela eût été, qu'en bonne logique, remarque avec raison un de ses élèves [1], la démonstration était complète; la section d'un nerf spinal avait été longtemps reconnue comme la cause de la double perte de la sensation et du mouvement : or, puisque Charles Bell prouvait que le mouvement appartenait à la racine antérieure, il s'ensui-

[1] *Quarterly Review*, n° CXLIII.

vait que la racine postérieure devait être le siége de la sensation. Charles Bell remarqua que le filet de ce nerf portait sur sa racine un ganglion ou renflement qui manquait à l'autre. En consultant son anatomie, il vit un nerf de la tête qui sortait de deux racines dont l'une avait aussi un ganglion et l'autre point. Contrairement à la classification reçue qui désignait ce nerf comme appartenant au cerveau, il conjectura que c'était un nerf spécial destiné à donner le mouvement et la sensation aux diverses parties de la tête. Dans ce nerf, les deux cordons nerveux, au lieu d'être reliés dans une même gaîne comme les nerfs spinaux, courent chacun à part et viennent aboutir à la surface du visage. Une piqûre ayant occasionné moins de douleur que la saignée permit à Charles Bell d'atteindre les deux filets du nerf séparément : il eut ainsi la satisfaction de déterminer que le nerf à ganglion était le nerf de la sensation, et que, par conséquent, ceux de la colonne postérieure de l'épine, analogues par la structure, l'étaient aussi par les fonctions. » Avec le temps, la pathologie chirurgicale vint au secours de ces inductions et, d'accord avec l'anatomie comparée, permit à Charles Bell de proclamer en toute assurance les deux principes fondamentaux de son système : 1° que les nerfs similaires par leur substance et leur

structure diffèrent par leurs propriétés et leurs fonctions, comme ils diffèrent d'origine; 2° que les nerfs doivent à leurs racines dans les grands centres nerveux (dans le cerveau, le cervelet, la moelle allongée et la moelle épinière) la propriété distincte de produire es uns le mouvement, les autres la sensation. L'indépendance des organes, l'indépendance des fonctions, et par suite l'indépendance des phénomènes, se retrouvent jusque dans ces parties complexes du système nerveux qui ont ce qu'on appelle un *effet croisé* [1].

Rien, du reste, dans les nouvelles expériences de

[1] Les expériences de M. Flourens établissent que les lobes cérébraux, les tubercules bijumeaux ou quadrijumeaux et le cervelet, ont seuls un effet *croisé*; que les moelles épiniére et allongée ont seules un effet *direct*, et que de la combinaison de ces divers *effets* par la combinaison des lésions de ces diverses parties, se déduisent tous les cas possibles de croisement, de non-croisement, de conjonction et de disjonction des paralysies et des convulsions. (*Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux.*) M. Flourens a distingué aussi, avec une précision mathématique, les fonctions spéciales et le rôle déterminé des diverses parties du systéme nerveux : il établit dans le cervelet le siége d'une propriété réfléchie qui consiste à *coordonner* les mouvements *voulus* par les lobes cérébraux où il place le siége de l'intelligence; selon lui, le nerf ne sert qu'à l'*excitation immédiate des contractions musculaires*. Cette distribution d'attributions se traduit pour lui en trois propriétés distinctes du système

Charles Bell, n'a détruit, disons-nous, la division que faisait Bichat du système nerveux en deux grandes sections, dont l'une embrasse la vie nutritive, l'autre la vie de relation. C'est surtout la distinction des propriétés et des fonctions de chaque nerf que ces expériences ont établie ; c'est la division générale de tout le système en deux moitiés, l'une affectée à la *motilité*, l'autre à la *sensibilité*.

La définition des propriétés et des fonctions spéciales dans les filets nerveux, l'analyse de la sensation et de la volonté, la détermination du siége précis de la perception dans les centres encéphaliques, la délimitation précise du rôle de tous les agents intermédiaires dans l'appareil compliqué de nos sens, voilà tout ce qui compose l'étude du système. Grâce aux analyses de Charles Bell et à ses indications, confirmées par les expériences successives de ceux qui ont continué les siennes, la physiologie nous explique *ma-*

nerveux : l'une de percevoir et de vouloir, c'est l'*intelligence ;* l'autre, de recevoir et de transmettre les impressions, c'est la *sensibilité* ; la troisième, d'exciter la contraction musculaire, c'est l'*excitabilité*. Cette théorie vient d'être de nouveau élucidée par M. Flourens dans son ouvrage sur *la Vie et l'Intelligence*. — De son côté, M. Brown-Sequard vient de nous révéler plusieurs faits nouveaux sur l'entre-croisement des conducteurs de l'impression nerveuse.

tériellement le secret intime de la vie des sens. Elle a la clef dc toutes les impressions douloureuses et agréables, et peut se comparer au clavier de ces machines harmonieuses dont chaque corde répond au doigt qui l'interroge par une vibration notée.

On comprend quel jour nouveau les expériences de Charles Bell firent tout à coup luire sur la physiologie (étude de l'homme en santé), sur la pathologie (étude de l'homme malade), et indirectement au moins sur l'étude des facultés intellectuelles, puisqu'une si grande influence est exercée sur l'intelligence par nos sensations physiques dont les nerfs sont les agents. Les matérialistes ne pourraient plus attribuer au cerveau proprement dit l'élaboration spéciale de la pensée, mais son importance relative est toujours considérable comme étant un des quatre grands centres nerveux que forme l'encéphale, aboutissant général des sensations et point de départ des volitions, soit que celles-ci restent soumises à l'âme, soit, ce qui épargnerait bien des discussions entre médecins et métaphysiciens, si on admettait, à côté de l'âme, émanée directement du souffle de Dieu, une essence purement organique, le principe vital de Barthez, qui était plus anciennement l'*archée* de Van Helmont [1].

[1] Nous placerions ce principe au plus haut degré de la

Quoi qu'il en soit, l'anatomie comparée, illustrée par les vues de Charles Bell, nous montre, dans l'échelle de la création, la perfection graduelle de chaque être, mesurée par la perfection de son système nerveux. Il faut supposer aux êtres les plus simples de forme une matière nerveuse quelconque à défaut de nerfs visibles; les êtres de la classe immédiatement au-dessus possèdent un ganglion, ou petit centre nerveux, qui, dans les classes mieux organisées encore, devient de plus en plus complexe, de plus en plus semblable à l'encéphale humain jusqu'au degré le plus élevé de l'échelle. Charles Bell signala, en poursuivant cette étude, un remarquable et poétique changement dans une classe d'insectes : — avec le développement de leurs ailes, ils acquièrent un système nerveux tout à fait nouveau.

Ce serait entreprendre un volume que de vouloir donner l'analyse raisonnée de tous les mémoires successifs de Charles Bell. Ils furent traduits en français par un des rédacteurs de la *Revue Britannique*[1]. En

hiérarchie que M. Flourens établit dans les fonctions nerveuses, subordonnées les unes aux autres, et se subordonnant toutes à une, celle du cerveau, où résident exclusivement, dit-il, toutes les perceptions, toutes les volitions, toutes les facultés intellectuelles.

[1] Par le docteur Genêt. Si cette traduction devait être réim-

nerveux qui a conduit le docteur Marshalh Hall à la découverte de la *fonction reflexe* ou *réflective*, base d'un remarquable volume sur les *Maladies et désordres du système nerveux?* La théorie d'un *sixième sens* ou sens musculaire auquel Charles Bell attribuait notre conscience de la distance, de la dimension, de la forme, de la texture et de la résistance des objets, ne contient-elle pas, en germe au moins, les conclusions des expériences faites depuis sur le principe des forces modératrices des mouvements[1] ?

C'est ainsi que dans Charles Bell l'artiste ne se séparait jamais de l'anatomiste ni l'anatomiste de l'artiste et l'on peut dire que lorsqu'il découvrit la grande loi de la distinction des propriétés du système nerveux, il était guidé par ce culte de la symétrie des formes, qui fait partie de la théorie du beau, appliqué aux œuvres de la nature comme aux œuvres de l'art. Son habitude était de porter partout avec lui la préoccupation de son idée. Dans ses promenades solitaires, sous l'inspiration de l'air pur de la campagne, il se répétait sans cesse : La nature a des lois fixes; la symétrie a présidé

[1] M. Flourens a aussi un beau chapitre sur le mécanisme du mouvement ou du battement des artères. (*Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux*, deuxième édition, p. 496.)

à toutes ses œuvres, dans le corps humain comme dans la plante, comme dans le minéral lui-même. Tout est soumis à un ordre, à un principe : la confusion, l'irrégularité ne sont qu'apparentes ; là où nous n'apercevons qu'une trame embrouillée, une étude plus attentive, une expérimentation plus minutieuse nous révélera tôt ou tard la distinction que d'autres ont cherchée en vain. Alors, appelant le crayon à son secours, il dessinait les choses telles qu'il les voyait avec « l'œil de son âme, » comme dit Shakspeare, et il avait deviné. Ce fut ainsi qu'après avoir tracé successivement sur trois feuilles de papier la distribution des nerfs de la cinquième paire et des nerfs spinaux, isolés des nerfs fournis par le grand sympathique, superposant ces trois plans l'un à l'autre, et les soulevant tour à tour, il finit par pouvoir se démontrer clairement à lui-même d'abord, et à ses élèves ensuite, l'exactitude de ses vues et la simplicité réelle de l'appareil des nerfs respiratoires. Voici comment il racontait lui-même sa démonstration du système des nerfs de la respiration [1] :

« Peu de temps après avoir commencé mon enseignement dans Windmill-Street, j'avais préparé, pour

[1] « Pourquoi je divisai les nerfs en nerfs réguliers et nerfs irréguliers. » Charles Bell donne ce titre au paragraphe cité.

la leçon du lendemain, une dissection soignée des nerfs sous-maxillaires, sur un côté du cou et un côté de la poitrine. Cette dissection, comme le savent tous les anatomistes, présente une confusion de nerfs extraordinaire. J'eus ce soir-là l'occasion d'aller à la campagne. L'esprit encore plein de mon sujet, je cherchai à réconcilier cette confusion apparente avec le principe que j'avais posé en observant les racines des nerfs spinaux et la distribution de la cinquième paire dans la tête. — Je commençai par dessiner sur une feuille de papier les nerfs de double origine sortant directement de leurs points de naissance et distribués également aux régions correspondantes du corps. Il n'apparaissait aucune irrégularité; chaque nerf avait sa double racine, chaque nerf avait son ganglion sur une de ses racines; chaque nerf de la moelle épinière sortait d'entre les vertèbres par succession régulière et le cinquième nerf cérébral envoyait ses filets aux muscles des mâchoires, à l'organe du goût et à la surface de la tête. Ainsi la feuille de papier était couverte d'un système de nerfs parfaitement symétrique, — les nerfs de la sensation et des mouvements du tronc et des extrémités, — ceux de la sensation, du goût et de la mastication, dans la tête.

« Je me mis ensuite à dessiner les nerfs irréguliers

et, en figurant la dure-mère, le nerf glosso-pharyngien, la paire vague, le spinal accessoire, le phrénique et le respiratoire externe, je trouvai que j'avais écarté ce qui avait produit la confusion apparente dans la démonstration. — Alors me vint à l'esprit cette question naturelle : En quoi les racines de ces nerfs correspondent-elles ? Il était impossible de ne pas observer ce fait que le principal de ces nerfs irréguliers venait d'une colonne distincte de la moelle épinière, par un ordre de succession régulière, et ensuite il était évident qu'ils se rendaient tous à des parties du corps possédant déjà des nerfs doués des deux propriétés du mouvement et de la sensation. Un système de nerfs de grande étendue, se distribuant à tous les muscles concourant ensemble à la fonction respiratoire, était là devant moi, moins symétrique que les autres, mais toujours formant un système; — quelques expériences que j'exécutai et les faits déjà connus me prouvèrent bientôt que ces nerfs plus irrégulièrement divergents combinaient dans un effort simultané la narine, la gorge, la luette, le voile du palais, le larynx, le diaphragme, les muscles externes de la respiration [1], etc., etc. »

1 M. Flourens s'empresse de reconnaître que la *première idée* des expériences nouvelles relatives au démêlement de l'*excitabilité* et de la *sensibilité* dans les nerfs *est due à une*

Avant de lire ses divers mémoires sur le système nerveux, à la Société royale de Londres, Charles Bell les avait communiqués au fameux docteur Thomas Young[1]. Celui-ci, nous dit-il, perdit toute patience en entendant parler des nerfs respiratoires de la face. N'ayant jamais considéré la respiration que comme un procédé chimique, il se récria sur l'absurdité des termes et de l'idée[2]. Le docteur Thomas Young ne fut

vue admirable de Charles Bell. Il ajoute que *cette vue est le fruit d'une analyse aussi profonde que fine*, mais il a pu dire avec raison qu'en répétant les expériences de Charles Bell, il l'a fait avec les modifications que ses propres vues lui suggéraient. Les partisans les plus exclusifs de Charles Bell ne peuvent, de leur côté, refuser à M. Flourens le développement complet des expériences du physiologiste écossais. Il est à regretter que celui-ci n'ait pas toujours imprimé à son style cette précision élégante qui rend le système de M. Flourens si clair pour ceux-là même qui n'ont qu'une notion imparfaite de l'anatomie humaine et de l'anatomie comparée.

[1] Voir sa biographie dans une des livraisons de la *Revue Britannique*.

[2] « Il peut paraître singulier d'entendre parler d'un nerf respiratoire de la face, du cou et de l'épaule. Aussi faut-il peut-être expliquer dans quel sens le terme est employé. Lorsqu'un cheval de poste a fourni son relais, que la circulation est précipitée et la respiration plus fréquente, quelle est la condition de ce cheval? Respire-t-il seulement avec ses côtes, avec les muscles qui soulèvent et abaissent alternativement le thorax? Non, les flancs sont dans une action violente ; le

pas le seul à lever les épaules, jusqu'à ce jour où, après avoir tourné la découverte en ridicule, les uns prétendirent qu'elle était déjà ancienne et les autres la trouvèrent si simple qu'ils s'étonnèrent naïvement de ne pas l'avoir faite eux-mêmes. Le professeur Abernethy fut de ceux-ci et il écrivit loyalement à Charles Bell : « Je vous remercie du plaisir que m'a procuré

cou aussi bien que la poitrine subissent une excitation puissante. Les naseaux aussi bien que la gorge répètent les mêmes mouvements. Si un homme est excité par l'exercice et la passion, ou n'importe par ce qui peut accélérer le pouls, l'action respiratoire s'étend et s'accroît. Au lieu du doux et à peine perceptible mouvement de la poitrine qui accompagne une respiration calme, les épaules se lèvent à chaque inspiration, les muscles de la gorge et du cou sont tirés violemment, les lèvres et les narines participent à l'action générale. Si cet homme ne respire point par la bouche, les narines s'ouvrent largement et répètent chaque mouvement d'expansion de la poitrine. Tout l'appareil des cartilages et des muscles du nez (mécanisme aussi curieux que celui du thorax) est aussi régulièrement en action que les muscles releveurs et abaisseurs des côtes.

« Il est évident que les cent muscles ainsi employés, soit à la respiration, soit à la toux, soit à l'éternument, soit à la parole, soit au chant, ne peuvent être associés dans le même acte sans des liens de connexion ou d'affinité qui combinent les mouvements accessoires. Ce sont les nerfs qui servent à cet acte que j'appelle les *nerfs respiratoires.* »

(Charles Bell, *The nervous system.*)

votre *Essai sur les nerfs respiratoires*; après l'avoir lu, je me suis dit à moi-même : Quels imbéciles nous avons tous été de ne pas avoir pensé à tout cela auparavant[1]. »

C'était presque l'histoire de l'œuf de Christophe Colomb.

Charles Bell avait failli être réellement devancé en France par un physiologiste qui, ayant reçu de Bichat « le flambeau de l'art expérimental, » selon l'expression de M. Flourens, avait débuté par critiquer Bichat lui-

[1] Sir Charles Bell raconte le même fait, avec plus de détail, dans le texte d'une des leçons orales qu'il a reproduites en guise de pièces justificatives à la suite de ses Mémoires lus à la Société royale de Londres, et insérés dans le recueil des *Transactions philosophiques*. Dans la leçon suivante, il expose ses premières expériences à peu près comme dans la *Note historique* que M. Flourens croit n'avoir été attribuée par Charles Bell à un de ses élèves que *pour la commodité de la discussion*. Charles Bell reproduit tout naturellement dans son volume cette note qui est une réplique à M. Magendie, quoiqu'elle fasse, en quelque sorte, double emploi avec sa propre leçon. Dans la *réplique* comme dans la *leçon*, il rappelle que M. Magendie réclamait à tort la découverte du fait que la rétine était insensible à la douleur, puisque ce fait avait été cité par lui en 1811, comme une des preuves que les nerfs sont doués de propriétés distinctes correspondant à la différence de leurs origines, le cerveau ne pouvant par conséquent être regardé comme la source d'une influence nerveuse commune. — M. Flourens ne publie qu'un extrait de la note attribuée à un élève de Charles Bell.

même en lui reprochant de s'être laissé abuser par les hypothèses de son imagination. Lorsque ce physiologiste, M. Magendie, « infatigable dans le travail, hardi dans l'exploration, ne faisant cas d'aucune secte, ni du matérialisme, ni du vitalisme, » dut reconnaître que Charles Bell avait au moins sur lui l'antériorité de la découverte, il fit ses réserves en homme « qui, dit encore M. Flourens, s'étant consacré sans réserve à la physiologie, se l'était adjugée comme un domaine qui lui appartenait en propre. » Aussi, après avoir cherché à contester l'exactitude des expériences de Charles Bell, au risque de se rétracter lui-même, M. Magendie prétendit les avoir complétées et mit sa part de gloire sous la protection de la nationalité. Niant que Charles Bell eût *entrevu* les propriétés distinctes des racines des nerfs, sous prétexte que cette distinction ne ressortait pas de l'expérience citée à l'appui : « C'est donc bien mon œuvre, disait M. Magendie, et elle doit rester comme une des colonnes du monument qu'élève depuis le commencement de ce siècle la physiologie *française !* » Formule passablement emphatique sous la plume de celui qui, proscrivant les mots de *cœur*, d'*artères* et de *veines* comme trop poétiques, voulait qu'on dît simplement : « la pompe centrale, les grands tuyaux et les petits tuyaux de la circulation ! »

Je vais peut-être me faire passer pour un anglomane en physiologie, mais je placerai mon opinion sous les auspices de la secte humanitaire, quoique je n'aie pas l'honneur d'en être membre.

Le savant a une patrie; la science est cosmopolite: ses progrès continuels augmentent le fonds commun, profitent à l'humanité tout entière, sans privilége de nationalité, — et rien de plus juste, puisqu'il n'est guère de découverte, dans les sciences appelées *inductives*, dont on ne puisse dire qu'elle a été préparée par les travaux successifs des explorateurs de tous les pays qui, collectivement ou individuellement, poursuivent de siècle en siècle le même but, et se transmettent les uns aux autres le flambeau de l'observation. Les brevets d'invention existent néanmoins dans ces sciences, mais brevets purement honorifiques, quoique la question de priorité suscite parfois aussi des querelles personnelles et même des querelles nationales, qui heureusement ne vont jamais jusqu'aux procès ni aux déclarations de guerre que provoquent entre particuliers la délimitation d'un champ, ou entre Etats la conquête d'une île. Il en serait autrement peut-être, s'il y avait une astronomie anglaise et une astronomie française, une physiologie anglaise et une physiologie française, comme il y a des astronomes

anglais et des astronomes français, des physiologistes anglais et des physiologistes français. On s'est disputé jusqu'ici la découverte d'une étoile et celle d'une glande ou d'un nerf sans l'intermédiaire des avocats et des armées : l'étoile nouvelle, le nerf et la glande portent peut-être deux noms au lieu d'un ; mais l'étoile brille au ciel pour tout le monde, le nerf et la glande continuent paisiblement leurs fonctions dans le corps des ignorants comme dans celui des savants[1].

Quoique naturellement glorieux de sa découverte, quoique jaloux de ne pas la laisser attribuer à d'autres, Charles Bell ne cherchait pas à dissimuler ce qu'il devait à ses contemporains et à ses devanciers immédiats, allant jusqu'à n'y voir qu'une réminiscence d'une idée de John Hunter, son illustre compatriote, dans la chaire duquel il devait plus tard s'asseoir au Collége des chirurgiens de Londres, comme le prouve une note de son Mémoire sur les nerfs de l'œil.

[1] Nécessairement, je n'entends parler que des *principes* et non des *instruments* matériels d'une science, alors même que ces instruments n'ont pu être inventés que par l'application des principes de la science. Ainsi, ce n'est pas à tort que la Hollande réclame pour Hans Lippershey l'invention du télescope (1608), quoique Galilée ait inventé à son tour (1609) celui qui porte son nom, et qui différait par quelques modifications du télescope de Lippershey.

L'éloge historique de F. Magendie, prononcé par M. Flourens le 8 février 1855, à la séance annuelle de l'Académie des sciences, est suivi d'une discussion sur les titres respectifs de Bell et de Magendie. M. Flourens, dans une note, cite, avec une bienveillance dont je m'honore, ma première notice biographique sur sir Charles Bell, qui avait été citée aussi par M. Magendie lui-même, quoique, du vivant du physiologiste français, j'eusse éludé d'y traiter avec l'étendue convenable la question qui l'intéressait le plus : il ne m'appartenait pas de renouveler une discussion dans laquelle j'aurais pu compromettre, faute d'autorité, les droits que j'attribuais au physiologiste anglais. M. Flourens, juge compétent en pareille matière, vient heureusement de clore le débat scientifique en définissant la part qui revient à chacun. Selon M. Flourens, à Charles Bell appartient l'honneur de la priorité de la découverte, et à M. Magendie revient l'honneur de l'avoir complétée, — au premier l'idée mère, au second une analyse à la fois plus fine et plus développée, « équivalant à une découverte nouvelle, » l'un ayant établi avant l'autre le fait de la distinction des fonctions respectives dans un filet nerveux où s'entremêlent le nerf sensitif et le nerf moteur, l'autre ayant, par des expériences multipliées, poursuivi les

deux principes dans leurs racines mêmes, expliquant ainsi avec plus de précision le problème de l'*exclusivité d'action*, combinée avec la sensibilité d'emprunt ou de retour, que le nerf moteur reçoit de son congénère. C'est après avoir vérifié lui-même toutes les expériences de M. Magendie que M. Flourens prononce une sorte d'arrêt motivé qu'il faut citer textuellement : — « Ces expériences, dit-il, prouvent : — 1° que la *racine postérieure* du nerf est exclusivement et essentiellement sensible...; je dis *essentiellement*, car on a beau couper l'*antérieure*, la postérieure n'en reste pas moins *sensible* ; — 2° que la *racine antérieure* est essentiellement *motrice*... ; essentiellement, car on a beau couper la *racine postérieure*, l'*antérieure* n'en reste pas moins motrice. — Et, au contraire, celle-ci (l'*antérieure*) n'est point essentiellement *sensible*, car si on coupe la racine postérieure elle cesse aussitôt de l'être. Elle ne l'est donc point par elle-même, elle ne l'est que par l'autre, et si uniquement par l'autre que si, laissant cette autre (c'est-à-dire la *postérieure*) intacte, on la coupe elle-même, de ses deux bouts ce n'est que celui qui tient à l'autre (à la *postérieure*) qui reste sensible. »

Ce que M. Magendie a déterminé avec une précision vérifiée encore par M. Flourens, c'est que la *sensibilité*

de la *racine antérieure* lui afflue de la *racine postérieure* et que ce *retour* commence au point déterminé où les deux nerfs, le *moteur* et le *sensible*, *s'abouchent* et entremêlent leurs filets. Voici enfin comment M. Magendie lui-même définissait la *sensibilité récurrente* : « Si l'on met à découvert, avec les précautions convenables, une paire de nerfs rachidiens, on reconnaît que les deux racines sont *sensibles*, mais qu'elles le sont à des titres différents. Dans les postérieures, la source de la sensibilité est au centre et se répand à la circonférence. Dans les antérieures, au contraire, l'origine de la sensibilité est à la périphérie et se propage vers le centre. C'est pourquoi je donne à cette dernière le nom de *sensibilité récurrente*. »

J'avais exprimé le regret[1] que M. Flourens, à qui nous devons un si brillant parallèle de Cuvier et de Geoffroy Saint-Hilaire, de Cuvier et de Blainville, n'eût pas fait entrer dans le plan de son éloge historique de M. Magendie un parallèle entre celui-ci et Charles Bell. Il m'a répondu dans le *Journal des Savants*[2], en rapprochant de nouveau ces deux caractères si honnêtes tous les deux, mais si diversement honnêtes, et qui présentent un constraste si curieux dans l'histoire

[1] *Revue Britannique*, livraison de mars 1858.
[2] Avril 1858.

de leurs travaux, guidés qu'ils étaient chacun par un tour d'esprit original, — « l'un plus méditatif et plus penseur, l'autre plus homme d'action que de pensée ; l'un qui ne comptait les expériences que comme un secours subordonné *mais nécessaire*, l'autre qui ne comptait les idées que comme un superflu ; l'un qui probablement n'eût jamais fait d'expérience, s'il n'eût commencé par avoir des idées, l'autre qui peut-être n'eût jamais eu beaucoup d'idées s'il n'eût commencé par faire beaucoup d'expériences. »

A l'Académie de médecine, M. Magendie a été jugé plus sévèrement sous quelques rapports qu'à l'Académie des sciences.

L'éloge académique semble, depuis quelque temps, s'éloigner de plus en plus du ton de ces sublimes mensonges de la chaire chrétienne qu'on appelle des oraisons funèbres. Quand meurt un des princes de la science, de la philosophie ou de la littérature, les orateurs chargés officiellement ou académiquement, par l'Institut, de prononcer son éloge, le jugent en le louant, aussi sévères parfois pour le défunt à la fois critiqué et préconisé que les prêtres égyptiens l'étaient pour le Pharaon disséqué et embaumé par eux dans la pyramide de Chéops. Le successeur au fauteuil, lui-même, l'héritier des honneurs, tient à donner ses petits

coups de scalpel en même temps qu'à infiltrer le baume dans les veines du cadavre. La métaphore n'a rien de forcé, je suppose, quand elle s'applique à un anatomiste comme M. Magendie, dont le scalpel n'épargnait pas plus la vie que la mort, pas plus l'homme que l'animal. Celui de ses collègues qui a fait son *éloge* à l'Académie de médecine, M. Dubois d'Amiens, a été plus explicite que M. le secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences en jugeant le débat entre le physiologiste français et le physiologiste écossais.

« On a coutume, disait M. Magendie, d'associer mon nom à celui de Charles Bell... Je crois que j'aurais beaucoup plus à gagner si l'on me faisait ma part distincte. » — A cela M. Dubois d'Amiens répond : « Cette part est maintenant facile à faire. La découverte, telle que l'avait énoncée Charles Bell en 1811, était déjà *positive* et *complète* ; seulement une dernière et *surabondante* démonstration était encore à faire, la démonstration sur le vivant. Or, cette démonstration, c'est M. Magendie qui l'a faite. » Peut-être M. Dubois aurait-il dû modifier cette conclusion en tenant compte des cas pathologiques par lesquels Charles Bell avait suffisamment démontré lui-même sa découverte. Il semble dire que M. Magendie vit le

premier avec les « yeux du corps » ce que Charles Bell n'avait vu qu'avec les « yeux de l'esprit. »

Charles Bell lui-même, tout en défendant contre les prétentions de M. Magendie la propriété de sa découverte, lui savait gré de lui avoir épargné les dernières expériences qui en furent l'éclatante démonstration. Charles Bell ne fut jamais de ceux qui tantôt contestaient l'exactitude de ces expériences, tantôt triomphaient des contradictions passagères dans lesquelles son émule français tomba quelquefois en compliquant lui-même le problème de ses explorations. Il eût applaudi à l'équitable répartition de l'honneur que vient de fixer entre Magendie et lui M. Flourens, plus juste envers ce dernier que M. Dubois d'Amiens, qui ne le place qu'au second rang : — « Observateur défiant et sagace, expérimentateur habile et impitoyable, M. Magendie s'était exclusivement attaché à vérifier et à constater les faits particuliers annoncés dans la science. Tout entier à ce travail de vérification et de démonstration, M. Magendie n'a fait, il est vrai, aucune découverte importante en physiologie, il n'a posé aucune loi nouvelle ; mais il a mis dans une telle lumière des faits jusque-là placés dans l'obscurité, il a donné un tel degré de certitude et d'évidence à des faits incertains ou mal connus, qu'il a pu, à bon droit, pla-

cer son nom à côté de ceux des inventeurs, et qu'à ce titre on doit lui pardonner d'avoir quelquefois cherché à leur disputer leur gloire[1]. »

On ne dirait pas mieux en Angleterre, où la gloire de sir Charles Bell, longtemps discutée, est enfin réclamée comme une propriété nationale.

M. Dubois d'Amiens n'attache pas beaucoup d'importance à la *sensibilité récurrente* ; il n'y voit même qu'une illusion dont il n'y a plus à parler ; et il est heureux pour la gloire physiologique de M. Magendie que récemment encore M. Flourens ait confirmé par ses propres expériences ce phénomène qu'une fine et délicate analyse peut seule constater[2].

Quoi qu'il en soit de ce dernier détail, je crois pouvoir le répéter en toute sûreté de conscience : à Charles Bell l'idée d'abord, mais à lui aussi le système, quels que soient les développements qu'on y ait ajoutés de

[1] *Eloge de M. Magendie*, par M. Dubois d'Amiens.

[2] Les expériences de M. Flourens ont été répétées tout récemment, et M. C. Bernard les ayant répétées avec lui, il est difficile de croire avec leurs contradicteurs que des physiologistes si éminents se soient fait *illusion* sur de *prétendus* filets *sensitifs récurrents*. Les effets du galvanisme sur les nerfs méritent aussi toute l'attention des hommes de science. MM. Longet, Matteucci, Brown-Sequard, Dubois-Raymond, Hemholtz, Valentin, Kölliker, ont multiplié les expériences que je ne puis qu'indiquer. (Voir une note de l'*Appendice*.)

son vivant et depuis sa mort. La physiologie du système nerveux est son œuvre : aux lois naturelles qu'il a révélées le premier se rattachent (nous dirions volontiers comme la trame des nerfs à leurs racines) toutes les expériences, toutes les découvertes qui les ont mises hors de la discussion, confirmées et consacrées. Il a fait lui-même la plupart de ces expériences, ou ses disciples les ont faites sous ses yeux. S'il n'a pas multiplié comme d'autres les vivisections, n'y a-t-il pas suppléé par sa clinique chirurgicale? Il faut lire dans la quatrième édition de ses Mémoires lus à la Société royale tous les cas pathologiques qui en sont devenus le commentaire. Parmi ces cas assez nombreux, les uns appartiennent à sa pratique personnelle, les autres lui furent fournis par ses confrères d'Angleterre, de France et d'Allemagne, le concours de quelques-uns des plus illustres maîtres modernes prouvant ainsi que Charles Bell a, de leur aveu, modifié et réformé la pratique chirurgicale dans une foule de cas, tels que les paralysies et les tics de la face, les affections de la langue et de l'œil. Il eût été le premier à faire, dès 1813, l'opération du strabisme, s'il eût pu se procurer un singe louche que son beau-frère, M.-J. Shaw, chercha en vain pour lui, car il se fit un cas de conscience d'opérer, avant cette épreuve

expérimentale, sur un visage humain. A défaut d'un singe louche, il en trouva un sur lequel il fit la section du nerf facial.

« Le pauvre animal, dit M. Dubois d'Amiens [1], se mit à grimacer avec un redoublement d'énergie, mais très-exactement, d'un seul côté de la figure, l'autre demeurant dans une complète immobilité. Personne assurément n'aurait eu l'idée de répéter cette expérience sur l'homme; mais la nature devait s'en charger. Toutes les personnes qui avaient été admises à voir le singe opéré par Charles Bell avaient été frappées de l'étrange analogie que sa physionomie présentait avec celle d'un acteur alors fort en vogue à Londres et qui se donnait comme pouvant à volonté exprimer toutes sortes de passions d'un côté de sa figure, tout en maintenant l'autre moitié dans une parfaite immobilité. L'expérience de Charles Bell donna le mot de l'énigme : on reconnut que cet homme, atteint d'une hémiplégie faciale par suite d'une lésion accidentelle du nerf moteur, tirait tout simplement parti d'une infirmité naturelle. »

Ce n'est donc pas assez de dire de Charles Bell

[1] J'ai pu relever plusieurs cas analogues dans les *Opérations justificatives* de Charles Bell, mais le texte de celui-ci m'a échappé.

qu'il a eu une *vue admirable*, une *vue de génie*, comme s'il n'en avait eu qu'une, et par hasard. Ce compliment fut adressé aussi à un grand poëte, à Goëthe, à propos de son système de la morphologie végétale, ou métamorphose des plantes; mais il ne consentit pas à n'avoir fait cette découverte que par une sorte d'instinct poétique, par son amour naturel des beautés de la forme, par l'imagination seule. Lorsqu'il l'expliquait à Schiller, ainsi qu'il le raconte lui-même, il avait dessiné une plante symbolique pour lui faire mieux comprendre les transformations successives de la feuille en étamine, en pistil, en bractée, en pétale, en corolle, etc. « Quelle belle idée de *poëte !* » s'écria Schiller. A cette exclamation, Goëthe ne put contenir son dépit, et, comme pour défier son illustre rival d'avoir une idée pareille, il lui rappela qu'il avait consacré plus de temps à étudier et à cultiver la botanique que la poésie [1]. On a voulu encore que ce fût dans un cimetière de Venise et en philosophant sur une tête de mort, comme Hamlet sur le crâne d'Yoric, que Goëthe ait conçu la première idée de son type ostéologique, système accepté et développé par le professeur Owen, qui fait du crâne humain une simple expansion

[1] Linnée avait au moins entrevu la doctrine morphologique, dont le développement est dû au professeur de Candole.

de la colonne vertébrale. Les poëtes n'ont de ces idées-là que lorsqu'ils ont étudié l'anatomie comparée comme avait fait Goëthe dans le cabinet d'histoire naturelle du duc de Weimar [1].

Sir Humphrey Davy était certes un homme d'imagination, un poëte en prose ou même en vers ; mais s'il n'eût été surtout un grand chimiste aurait-il avancé l'hypothèse que « les attractions chimiques et électriques étaient produites par la même cause, agissant dans un cas sur les molécules, dans un autre sur les masses..., et que la même propriété, sous diverses modifications, était la cause de tous les phénomènes provoqués par diverses combinaisons voltaïques ; » hypothèse qui passa de l'énoncé conjectural à l'affirmation d'une découverte positive, et fut suivie de la décomposition des terres et des alcalis [2]?

[1] Ce fut en 1795 que Goethe publia son esquisse d'une introduction à l'anatomie comparée, en commençant par l'ostéologie. Voir les travaux de Spix, d'Oken, d'Owen, etc., et les Mémoires de Geoffroy Saint-Hilaire, entre autres celui qui est intitulé : « Composition de la tête osseuse chez l'homme et les animaux. »

[2] La confirmation des découvertes de Davy par Faraday est, dit le professeur Whewell, analogue à la confirmation des vues de Borelli et de Hooke sur la gravitation, ou comme la confirmation de la théorie ondulatoire d'Huyghens par Young; tant il est vrai que toutes les grandes découvertes dépendent

Le philosophe Reid disait : « L'homme qui découvrit le premier que le froid gèle l'eau et que la chaleur la transforme en vapeur, procédait sur la même méthode et sur les mêmes principes grâce auxquels Newton découvrit la loi de la gravitation et les propriétés de la lumière. Ses *Regulæ philosophandi* sont des maximes de sens commun qu'on pratique journellement dans la vie commune ; celui qui philosophise par d'autres règles, soit concernant le système matériel, soit concernant l'âme immortelle, se trompe de but [1]. »

Charles Bell n'est ni l'auteur d'une découverte unique, ni l'auteur d'un seul livre *(auctor unius libri)*.

Un physiologiste allemand, Valentin, a donné le nom de *lex Belliana* au principe des fonctions distinctes des deux racines du nerf, pour consacrer ainsi le titre principal de Charles Bell comme physiologiste. Sa

de la combinaison de *faits exacts* avec des *idées claires.* Car, répète plus loin le même historien des sciences inductives, les opérations de l'intelligence aussi bien que les informations des sens, les idées aussi bien que les faits sont nécessaires pour parvenir à n'importe quelles connaissances, et tous les grands progrès de la science exigent chez celui qui fait une découverte une clarté et une vivacité de pensée particulières. » (*Histoire des sciences inductives*, t. III, p. 147.)

[1] *Recherches sur l'âme humaine,* introduction.

théorie des lois de la circulation du sang n'est peut-être pas une propriété aussi exclusive ; mais ce n'était pas tout à fait sans raison qu'il citait lui-même l'essai dans lequel il l'expose comme un titre égal à sa publication de 1811. Négliger cet opuscule dans l'histoire de ses travaux, ce serait se faire complice de ces physiologistes anglais ou allemands qui ont construit, eux aussi, un système *original* sur les mêmes arguments. Le signaler à ceux qui, sans le connaître, ont poursuivi, développé la même idée, c'est donner une autorité nouvelle à leurs déductions. L'*Essai sur les forces qui concourent à la circulation du sang*, publié en 1819, est dédié à M. John Abernethy, et dans la dédicace Charles Bell ne dissimule pas qu'il vient s'associer aux doctrines de ce professeur en opposition à celles de son collègue Lawrence qui, dans sa *Physiologie*, se rendait l'interprète des philosophes français de l'école d'Helvétius : le matérialisme faisant chaque jour des progrès parmi les étudiants anglais, il pensait que dans l'étude même de l'homme physique, on trouvait la démonstration la plus évidente de l'existence de l'âme immortelle : « Un homme qui est doué de cette modestie, cachet de la vraie science, peut se sentir accablé devant l'immense horizon des aspects de la nature. Les merveilleuses révolutions

qu'étudie le géologue et l'incompréhensible grandeur des corps célestes qui se meuvent dans les espaces infinis lui font faire un humiliant retour sur sa petitesse. Pour lui, la terre et les hommes qui l'habitent ne sont plus, comme disait Bacon, qu'une fourmilière où quelques fourmis portent un grain de blé, où d'autres apportent leurs œufs, et où d'autres encore ne portent rien, allant et venant sur un monceau de poussière. — Il hésite à se croire l'objet spécial des soins de la Divinité ; mais lorsqu'il examine minutieusement la structure de son propre corps, il apprend à considérer l'espace et la grandeur comme rien aux yeux d'un Créateur, et reconnaît que l'être vivant qu'il était sur le point de mépriser en le comparant au vaste système de l'univers existe par l'acte d'une puissance non moins admirable que celle qui gouverne les corps célestes. Il retrouve dans son être physique, dans ce microcosme du corps humain, un cercle de mouvement non moins admirable que dans le système planétaire, car il n'existe pas un globule dans la circulation du sang qui ne soit réglé par une loi d'attraction aussi merveilleuse que celle qui contient les astres dans leur orbite. »

C'est la loi de l'attraction des molécules fluides que Charles Bell explique dans la première partie de son

traité, la théorie de tous les mouvements du sang, la mesure graduée de leur rapidité et de leur ralentissement alternatifs, la relation des solides et des liquides, mais en constatant la subordination de tous les phénomènes physiques et chimiques de la circulation à un principe vital,—influence trop oubliée de ces physiologistes qui, renversant le proverbe écossais : « Le sang n'est pas de l'eau, » ne veulent voir dans l'appareil de la circulation qu'une machine hydraulique qui envoie ou renvoie, qui pousse ou repousse, et fait monter ou descendre les flots d'une source, tenant à peine compte de la coagulation et des autres transformations subies par ce liquide qui est doué de sa propre attraction vitale, indépendamment de la propulsion qu'il reçoit du cœur et des canaux artériels ou veineux.

La seconde partie analyse les forces de cette propulsion du cœur et des artères, propulsion double et distincte, qui tantôt diminue, tantôt augmente à un degré remarquable la vélocité du sang dans son parcours. Le rôle mécanique du cœur est parfaitement circonscrit : Charles Bell réfute ceux qui lui attribuent toute la force de propulsion en citant des cas où la circulation ne s'est que médiocrement ressentie de son ossification ou de l'adhérence d'une tumeur qui l'en-

veloppait entièrement et paralysait ses propres mouvements. L'action des artères se trouve double dans les organes les plus éloignés du cœur, et emprunte là une force nouvelle à leur conformation souvent recourbée. Dans aucun cas, ce ne sont des « grands ou des petits tuyaux plus ou moins élastiques, » comme cela suffisait à M. Magendie, mais des organes doués à la fois de l'élasticité, de la contractilité, bref, de propriétés vitales.

« L'arbre artériel, dit Charles Bell, offre la plus simple explication des forces qui font circuler le sang. Nous y voyons des rameaux de diverses longueurs et de diverses courbures, qui reçoivent par conséquent le sang du cœur avec divers degrés de force. Mais cette inégalité est corrigée par les forces propres de ces rameaux, car, possédant une action spéciale proportionnée à leur longueur, ils égalisent la circulation, en donnant à chaque partie du corps, qu'elle soit près ou loin du cœur, sa force proportionnée de circulation. Si la partie à pourvoir de sang est proche du cœur, l'impulsion du cœur est plus grande; si elle est loin, c'est l'impulsion de la contraction artérielle. »

Dans la troisième partie de ce traité, Charles Bell examine les conséquences immédiates de l'exercice sur la circulation, l'utilité spéciale des valvules des

veines, l'action musculaire, le double rôle de l'appareil respiratoire, et il conclut son analyse de toutes les forces concourant à la circulation, en définissant plus explicitement la fonction du cœur qu'il réduit, disons-nous, à être surtout l'organe régulateur dans la répartition du fluide sanguin : « En effet, répète-t-il, quand nous réfléchissons que le sang de certaines créatures circule privé de cœur, — quand nous voyons des acéphales nés sans cet organe n'être pas moins nourris de sang ; — quand nous voyons le système aortique des poissons écarté presque entièrement de l'influence du cœur, — quand nous voyons que le cœur de tous les animaux est placé en juxtaposition et en sympathie exacte avec les poumons, il est impossible de ne pas admettre que ce sont les artères qui possèdent la principale force qui fait circuler le sang dans tout le système, et que le cœur est plutôt le régulateur que la cause première et efficiente de la circulation, etc., etc. »

Dans son étude du système circulatoire comme dans celle du système nerveux, Charles Bell a dû nécessairement faire plus d'une expérience d'anatomie comparée ; mais c'est en s'abstenant autant que possible de torturer les animaux, cruauté trop souvent inutile, selon lui, et d'un résultat moins certain qu'on ne le

croit communément, moins certain que l'étude attentive des phénomènes pathologiques, parce que la vivisection non-seulement altère la substance des organes mutilés, mais encore trouble plus ou moins profondément les conditions naturelles de la vie, et provoque par la douleur des mouvements irréguliers qui ne sont pas toujours prévus, c'est-à-dire les mêmes qu'on a déjà observés, etc., etc. Il convient que « telle n'est pas l'opinion de quelques-uns des hommes les meilleurs et les plus vertueux qu'il a connus, mais que, quant à lui, il n'a pu jamais satisfaire sa conviction par les expériences dont il a été témoin, ni par celles dont il a lu le compte rendu. »

Que M. Flourens nous permette de remarquer, à propos de cette déclaration, qu'il nous semble aller un peu trop loin dans une note où il isole cette autre phrase de Charles Bell : « Les *expériences* n'ont jamais conduit à des découvertes. » M. Flourens lui attribue une prévention absolue contre l'art expérimental. Charles Bell n'avait pas d'objection absolue contre les expériences sur les animaux vivants; mais, selon lui, elles étaient insuffisantes sans le concours de l'anatomie et de la pathologie humaine[1].

[1] C'est l'opinion exprimée aussi par M. Brown-Sequard dans un cours de physiologie et de pathologie du système ner-

Charles Bell ne se contentait pas, comme Magendie, de douer les artères d'élasticité. La force musculaire lui paraissait distincte de la force élastique, parce qu'elle possédait une propriété vitale du mouvement. La fibre musculaire, disait-il, cesse d'être irritable ou contractile quand cesse la vie, tandis que l'élasticité survit dans la fibre morte. Il citait l'élasticité de la corde d'une harpe : « Supposez cette corde tendue de manière à vibrer dans un temps donné, à faire résonner une note juste : si on la frappe rudement, elle perd l'accord, c'est-à-dire elle se relâche et ne vibre plus. Cela n'a pas lieu dans la fibre vivante, car celle-ci a en elle-même la propriété de se retendre. Elle est son propre accordeur ; elle recouvre spontanément son élasticité ; la vie répare l'excès même de son effort et de son exercice. Prenez encore un ressort d'acier, fortement trempé, qui rebondit et vibre dans toute sa longueur. Il ne résistera pas plus que la corde de la harpe à un certain degré de tension, et, pour lui rendre son élasticité perdue, vous serez forcé de le retremper, de le chauffer jusqu'à 500 degrés de Fahrenheit. C'est la vie qui retrempe seule la fibre privée de son élasticité. Mais le mécanisme de la vie

veux, professé cette année (mai 1858) devant le Collége royal des chirurgiens d'Angleterre.

veut être entretenu par un constant exercice. Si par quelque accident un membre est condamné au repos, la force musculaire décline rapidement, elle perd son ressort, sa résistance élastique : os, tendons et ligaments dégénèrent avec elle[1].

Quoique Charles Bell eût rattaché son *Essai sur la circulation* à une querelle physiologico-philosophique qui agitait vivement le Collége des chirurgiens de Londres, et qui retentit jusque dans le Parlement, il resta presque inaperçu parmi les champions les plus obscurs de la lutte, et, au bout de quarante ans, la brochure est encore à sa première édition. L'heure de Charles Bell n'était pas encore venue, et il dut se contenter de propager son idée sur les artères, comme son idée sur les nerfs, dans son enseignement particulier.

Au reste, quelque enthousiasme qu'il eût éprouvé, quand il avait eu une inspiration soudaine, ou la confirmation expérimentale de ses déductions, il lui arrivait d'en perdre lui-même la trace, et ses amis ou ses élèves lui rendirent plus d'une fois, par leurs notes, la propriété de telle idée ou de telle découverte complétement oubliée par lui. Ce défaut de mémoire ne

[1] Ce sujet n'est qu'indiqué dans l'*Essai sur la circulation :* sir Charles Bell renvoie le lecteur à son *Essai sur la mécanique animale* et au *Traité sur la main.*

l'exposa jamais, du moins, à s'emparer des idées et des découvertes d'autrui, ce qui ne lui eût pas été pardonné, quelque prodigue qu'il fût des siennes, et malgré la franchise avec laquelle il faisait la part de ceux qui le secondaient dans ses expériences, ou qui s'en servaient comme point de départ pour aller au delà. Ainsi, il ne songea jamais à réclamer l'idée de la fonction reflexe de la moelle épinière, que découvrit le docteur Marshall Hall en poursuivant ses recherches sur le *centre nerveux*, texte d'un des essais lus à la Société royale. Naturellement aussi, il a pu faire des emprunts à son passé, comparativement obscur et ignoré, sans prendre toujours la peine de l'indiquer au lecteur et sans craindre d'être accusé de redites.

Quelques paragraphes d'un autre traité presque aussi peu connu en France que l'*Essai sur les forces et la circulation du sang* justifient cette remarque

A en juger par le nombre des éditions, aucun des ouvrages de Charles Bell n'a été aussi populaire que son *Traité sur la main*, qui, dans la bibliographie de ses travaux, est ce que les *Recherches sur la vie et sur la mort* sont dans celle des travaux de Bichat. Aucun des deux physiologistes ne doit redouter ce rapprochement de noms; mais Charles Bell rappelle ici plutôt Haller que Bichat, par une application plus

étendue de l'anatomie comparée à la physiologie. Bichat se contente de quelques expériences sur les animaux les plus voisins de l'homme, tandis que Charles Bell analyse comparativement jusqu'à l'ostéologie de la création antédiluvienne, fidèle à la théorie des *causes finales* établie par Cuvier et l'expliquant, comme lui, par la loi des *corrélations organiques* et des *conditions* d'existence qui ont maintenu l'immutabilité des espèces à travers les révolutions successives du globe. Mais c'est dans cet ouvrage surtout que Charles Bell, physiologiste spiritualiste, proclame à chaque page la préexistence d'un plan universel réalisé par la création et l'œuvre d'une intelligence supérieure. Tout est même subordonné à cette espèce de programme, comme cela devait être d'après l'origine du livre.

Le comte F. Henry de Bridgewater, par son testament daté du 25 février 1825, avait laissé une somme de huit mille livres sterling, destinée à l'auteur d'un ouvrage *Sur la puissance, la sagesse et la bonté de Dieu telles que la création les manifeste*, etc. Les exécuteurs testamentaires du comte, se croyant autorisés à interpréter ses intentions, préférèrent demander huit traités différents à huit auteurs choisis parmi les théologiens, les membres de l'Université, les médecins, les géolo-

gues, les naturalistes, les chimistes, etc., qui, comme de raison, envisagèrent le sujet au point de vue de leurs études particulières. Charles Bell avait déjà écrit, en collaboration avec lord Brougham, un Commentaire de la *Théologie naturelle* du révérend docteur Paley, et un *Essai sur la Mécanique du corps animal*; il avait eu, dès 1813, pour auditeur de son cours d'anatomie et de physiologie, M. Rennel qui avait été édifié de ses doctrines et l'avait quelquefois cité dans ses propres écrits, exerçant à Cambridge les fonctions d'*avocat chrétien*[1]. Il fut donc tout d'abord désigné parmi les huit auteurs admis au partage du legs, et le *Traité sur la main* justifia cette désignation, — double témoignage rendu à ses titres de physiologiste et à ses principes religieux.

Charles Bell se place tout d'abord dans le vaste horizon de l'anatomie comparée et, pour démontrer la perfection de structure d'un seul organe, il l'étudie dans tous les êtres qui en possèdent l'équivalent, modifié selon les conditions de leur existence, les besoins de leur nature, le milieu où ils vivent, etc., etc., le même système se retrouvant dans chacun, le même pouvoir créateur ayant présidé aux évolutions succes

[1] Ce fonctionnaire de l'Université est spécialement charg de défendre les doctrines orthodoxes.

sives du globe qu'ils habitent, aux formes ou adaptations de la matière vivante et organisée. La contemplation du corps humain dans ses diverses relations lui fait dire que la grandeur de la terre détermine la solidité des os et la force des muscles, comme la profondeur de l'atmosphère détermine la condition de nos fluides et la résistance des vaisseaux sanguins : « L'acte commun de respirer et la transpiration de nos surfaces cutanées doivent être en rapport avec la pesanteur et l'humidité de la température du milieu qui nous entoure. Notre corps est formé en correspondance exacte avec toutes ces influences extérieures, et non pas seulement la structure du corps, mais encore ses propriétés vitales et les fonctions des organes des sens. Il serait absurde de prétendre que les sens extérieurs, l'organisation et les propriétés vitales pourraient naître de l'influence des éléments environnants, ou comme un produit spontané de la nature. Ils sont créés en parfait accord avec la condition du globe, comme parties systématiques d'un grand tout. »

Charles Bell n'est pas moins ingénieux dans l'analyse des détails que supérieur dans ses vues d'ensemble. Anatomiste minutieux et physiologiste original, analysant les lois de la mécanique, expliquant tous les phénomènes de la vie et du mouvement,

il analyse toutes les forces qui y concourent, sans oublier jamais la cause première de toutes choses et la destinée finale du favori de la création. En comparant la structure, les organes et les propriétés vitales de l'homme et des animaux, en constatant les nombreux rapports des êtres, il maintient entre eux la démarcation essentielle qui nous montre « l'homme, seul capable de raison, d'affection, de gratitude et de religion, seul sensible à la marche du temps, seul ayant la conscience du déclin de ses forces et de ses facultés, de la perte de ses amis et de l'approche de la mort ! »

C'est surtout dans le deuxième chapitre, où il résume tous ceux qui précèdent, que Charles Bell nous fait voir que, quelle que soit la perfection mécanique de la main pour exécuter tout ce que suggère l'intelligence, ce n'est pas la possession de ce souple instrument qu'il faut considérer comme la cause de la supériorité de l'homme ; c'était l'opinion d'Anaxagore, mais Charles Bell lui oppose la définition plus philosophique de Galien, disant que Dieu lui a donné des mains au contraire comme l'attribut d'une créature douée des facultés qui la rendent propre à s'en servir : « *Non enim manus ipsæ homines artes docuerunt, sed ratio. Manus autem ipsæ sunt artium organa, sicut lyra musici et forceps fabri.* » Auteur de

l'*Anatomie à l'usage des peintres*, Charles Bell n'oublie pas de parler de la main comme d'un des instruments de l'expression en citant quelques-uns des grands artistes qui ont le mieux rendu ce langage muet: « Qui, par exemple, peut nier l'éloquence des mains du Guide, dans la *Madeleine*; de celles de Raphaël dans les *Cartons*, de celles de Léonard de Vinci dans la *Cène*? N'expriment-elle pas tout ce que Quintilien dit que la main est capable d'exprimer? Car les autres parties du corps aident la parole; celles-ci, j'ose le dire, parlent elles-mêmes. Par elles nous demandons, nous promettons, nous invoquons, nous congédions, nous menaçons, nous supplions, nous implorons et nous exprimons la crainte, la joie, la douleur, nos doutes, notre assentiment, notre regret; par elles nous montrons la misère et l'abondance, nous marquons le temps et le nombre, etc.[1]. »

Dans le *Traité sur la main*, Charles Bell développe le sujet d'un de ses mémoires antérieurs, sa théorie du sens musculaire, dont il fait un sixième sens, qui

[1] *Nam cæteræ partes loquentem adjuvant, hæ, prope est, ut dicam, ipsæ loquuntur. His poscimus, pollicemur, vocamus, dimittimus, minamur, supplicamur, abominamur, timemus; gaudium, tristitiam, dubitationem, confessionem, pœnitentiam, modum, copiam, numerum, tempus ostendimus*, etc.

est distinct du toucher; car ce sens externe, plus parfait et plus étendu à la fois chez l'homme que chez les animaux, toujours actif et volontaire, n'est qu'un auxiliaire de cette conscience instinctive dont semblent doués les muscles et qui serait due à une action spéciale des nerfs : « *Entre le cerveau et les muscles, il est un cercle de nerfs : un nerf transmet au muscle l'influence du cerveau ; un autre donne au cerveau le sentiment de la condition du muscle.* Si le cercle est rompu par la section du nerf moteur, le mouvement cesse ; s'il est rompu par la section de l'autre, le sentiment de la condition du muscle n'existe plus et, par conséquent, le régulateur de son activité. » Dans une note, Charles Bell déclare ne pas admettre l'hypothèse d'un fluide nerveux qui circulerait ici sous le fourreau du nerf ou névrilème, parce que, si l'on touche l'extrémité d'un nerf moteur séparé du cerveau depuis plusieurs jours, la contraction a lieu comme lorsque ce nerf en fut séparé. La propriété de transmettre l'influence du cerveau est donc dans le nerf lui-même, quelle que soit d'ailleurs la définition qu'on puisse en donner. Quant à la conscience instinctive de la condition des muscles, il croit pouvoir l'affirmer par le sentiment des effets d'un excès d'exercice et de la lassitude, etc. « Nous pouvons juger de la pesanteur d'un

corps avec la main : qu'est-ce, sinon mesurer la force musculaire ? Nous sommes sensibles aux moindres modifications de l'exercice des muscles, et c'est un moyen de connaître la position du corps et des membres, quand nous n'en avons pas d'autre pour la connaître. Si le danseur de corde mesure ses pas par l'œil, d'un autre côté, l'aveugle peut se passer du sens de la vue pour équilibrer son corps. Dans la station, dans la marche, dans la course, tout effort de la volonté qui imprime le mouvement au corps est dirigé par le sentiment de la condition des muscles, et, privés de ce sentiment, nous ne pourrions plus régler leur action. »

Ainsi s'exprimait Charles Bell dans son premier mémoire sur le *Cercle nerveux*, et c'est ce qu'il développe dans le chapitre du *Traité sur la main* consacré au sens musculaire, auquel il aurait pu donner aussi le nom de *sens de l'équilibre*, puisque c'est grâce à cette propriété que les muscles maintiennent debout la *statue* vivante, qui sans elle fléchirait sur ses articulations, ou se roidirait en vain sur sa base comme la statue la plus parfaite de Phidias. Le sens musculaire, encore hésitant et incertain chez l'enfant, acquiert d'essai en essai la conscience de son invisible balancier, et finit par être si sûr de lui-même par l'exercice et l'habitude, que l'aveugle lui-même peut se passer

de la vue pour marcher droit, ne tâtonnant que pour vérifier s'il a devant lui l'espace d'une voie frayée. — « Quant à nous, nous nous tenons en équilibre par un exercice si fin de cette propriété, nos muscles combinent leur action avec tant de précision et avec si peu d'efforts que nous ne savons plus comment cela se fait. Mais si nous rencontrons tout à coup un sentier plus étroit, si nous nous surprenons dans une situation qui nous menace d'une chute, ou si nous nous arrêtons sur un seul pied, nous éprouvons notre appréhension d'enfant, alors que la nourrice, nous posant à terre pour la première fois, nous faisait signe de venir à elle...; la conscience de cette propriété musculaire survivra à l'amputation d'un membre où nous sentirons encore la douleur, le froid, le chaud, etc. »

Sir Charles Bell a donc parfaitement défini les fonctions et les phénomènes du sens musculaire; il a même consacré tout un paragraphe aux *plaisirs* qui en dérivent. Mais il n'a pas déterminé son siége, l'organe spécial d'où il émane. Les expériences de M. Flourens semblent devoir compléter la définition en localisant ce sixième sens, si c'est un sens, cet instinct, si ce n'est qu'un instinct, dans le cervelet qu'il appelle l'organe coordinateur des mouvements[1]. Les lé-

[1] La difficulté était d'attribuer un organe spécial à ce sixième

sions du cervelet troublent l'harmonie des mouvements ; son excision et son ablation entière en détruisent toute l'équilibration : l'animal chancelle comme s'il était ivre ; il recule en voulant se porter en avant ; il tombe en voulant retrouver l'équilibre soit pour marcher, soit même pour la simple station. La fonction du cervelet est démontrée pour les animaux. Mais l'homme n'a pu être soumis à ces expériences comme les lapins et les pigeons. La pathologie seule ne pourrait nous dire s'il y a identité parfaite entre le cervelet de l'animal et le cervelet de l'homme. L'absence congénitale du cervelet est citée dans l'histoire des cas rares. Les individus qui en étaient privés semblaient pouvoir suppléer, par quelque autre organe, à sa part d'action soit dans la coordination des mouvements, soit dans l'instinct de la fonction reproductive, dont il est l'organe excitateur d'après Gall et les phrénologistes.

Le *sens musculaire* est contesté par plusieurs phy-

sens, qui est répandu un peu partout comme le toucher. Haller, et avant lui Glisson, avaient doté la fibrine organisée, l'élément du muscle, d'une propriété appelée successivement *irritabilité* et *contractilité*, distincte de la propriété de *sentir*, réservée au nerf seul. M. Flourens le premier a *localisé* la fonction qui préside à la concordance de nos mouvements divers en un mouvement d'ensemble.

siologistes en Angleterre comme en France, sous prétexte que ce sont les nerfs de la sensation commune qui remplissent les fonctions de ce sixième sens.

Charles Bell ne pouvait reconnaître la *sensibilité commune*, car la première loi de la sensation est que le même excitant n'est pas capable de produire la même sensation dans tous les organes ni dans toutes les parties du même organe. Tout organe, selon Charles Bell, reçoit de ses nerfs une sensibilité spéciale appropriée à un sens particulier et à des fonctions distinctes; mais quelle que soit la délicatesse du tissu, il reste relativement insensible à certaines impressions : ainsi le nerf du toucher, qui dans la peau donne seul le sens du contact, est insensible à la lumière ou au son, comme la rétine est insensible au toucher. « L'irritation que nous fait éprouver dans l'œil un grain de poussière est due à un autre nerf que celui de la vision. Dans l'opération de la cataracte, quand l'aiguille du chirurgien traverse la tunique externe de l'œil, elle provoque une sensation de piqûre qui se rapporte au nerf du toucher; mais quand la pointe passe à travers la rétine, qui est l'épanouissement du nerf de la vision et qui forme la tunique externe de l'œil, la sensation produite fait l'effet d'une étincelle de feu[1]. »

[1] *Essai sur la main*, p. 173.

Dans une de ses poétiques lamentations sur sa cécité, Milton regrettait que le sens précieux de la vue fût restreint à un aussi petit organe que l'œil, et il demandait pourquoi Dieu ne l'avait pas « répandu comme le toucher sur toute la surface du corps, » *as feeling through all parts diffused*[1].

Une sensibilité commune, uniforme, exposerait trop cruellement nos organes, dont la sensibilité distincte protége la conservation. La sensibilité exquise de la rétine répandue sur la peau serait une vraie torture ; l'insensibilité comparative de la peau transférée à l'œil l'exposerait à de fréquents contacts qui détruiraient bientôt la sensibilité propre à la vision.

Embrassant l'ensemble des êtres vivants, dans le vaste horizon de l'anatomie comparée, « joignant à l'observation et à l'expérience l'art non moins délicat et non moins fécond des comparaisons suivies, » guidé par « un esprit philosophique né de la science, et supérieur à la science même, l'auteur du *Traité sur la main* a posé toutes les grandes questions de la vie, étudiée non plus seulement dans chaque être en particulier,

1 « Afin que l'âme pût, à son gré, voir par tous les pores, » ajoute Milton, qui met cette apostrophe dans la bouche de Samson, captif des Philistins. (Milton's *Samson agonistes*.)

mais considérée comme un élément constitutif. » Je viens d'emprunter à M. Flourens sa large définition du médecin physiologiste, pour l'appliquer à Charles Bell; afin de justifier cette application, j'ajouterai que dans ce même ouvrage, dont le titre semble promettre si peu, agrandissant son sujet, et considérant l'homme comme l'abrégé de l'univers, sir Charles Bell « ose démêler, il ose suivre les liens profonds qui unissent l'histoire de la vie à l'histoire du globe ; il voit le globe et la vie se développer d'une évolution commune; les progrès concertés lui révèlent l'unité de dessein, et, pour rappeler une parole éloquente de l'orateur romain, il saisit presque Celui qui régit et modère tout : *Ipsumque cuncta moderantem et regentem pene prehenderet.* »

Pour démontrer la perfection de structure d'un seul organe, Bell l'étudie comparativement dans tous les êtres qui le possèdent, modifié suivant les conditions de leur existence, les besoins de leur nature, le milieu où ils vivent, le même système se retrouvant dans chacun, le même pouvoir créateur ayant présidé depuis l'origine aux évolutions successives de la terre, aux formes ou adaptations de la matière vivante et organisée. La contemplation du corps humain dans ses diverses relations lui fait dire que la grandeur de la terre détermine la solidité des os et la force des muscles,

comme la profondeur de l'atmosphère détermine la condition de nos fluides et la résistance des vaisseaux sanguins : « L'acte commun de respirer et la transpiration de nos surfaces cutanées doivent être en rapport avec la pesanteur, l'humidité et la température du milieu qui nous entoure. Tout notre corps est formé en correspondance exacte avec toutes ces influences extérieures, et non pas seulement la structure du corps, mais encore ses propriétés vitales et les fonctions des organes des sens. Il serait absurde de prétendre que les sens extérieurs, l'organisation et les propriétés vitales pourraient naître de l'influence des éléments environnants, ou comme un produit spontané de la matière. Ils sont créés en parfait accord avec la condition du globe, comme parties systématiques d'un grand tout. »

Fidèle à la théorie des *causes finales* établie par Cuvier, et l'expliquant, comme lui, par la loi des *corrélations organiques* ou des *conditions d'existence* qui ont maintenu l'immutabilité des espèces à travers les révolutions successives du globe, Charles Bell, physiologiste religieux, paraphrase ici une idée déjà émise dans sa préface sur les forces vitales de la circulation et proclame ainsi la préexistence d'un plan universel, réalisé par la création, œuvre d'une intelligence suprême :

« La loi qui préside aux mouvements des corps célestes à travers l'espace et les contient dans leurs orbites n'est pas plus merveilleuse que celle qui suspend un globule de sang dans la masse de nos fluides, ou grâce à laquelle ledit globule subit à son heure la force d'attraction et d'absorption; elle n'est pas plus admirable que celle qui introduit une molécule dans la composition du corps, lui fait parcourir un cercle de révolutions, et la transforme, en l'assimilant, tantôt aux parties solides, tantôt aux parties liquides, pour l'expulser de nouveau sous l'influence des forces vitales [1]. »

Le psalmiste disait : « Qui est semblable au Seigneur notre Dieu, le Très-Haut, qui condescend à voir du même regard les choses qui sont dans les cieux

[1] « Dans tous les changements que le globe a subis, nous voyons, dit-il encore, une relation établie entre l'animal créé et les éléments qui l'entourent. Vainement supposerions-nous qu'il y a là une affaire de hasard. Ou la structure et les fonctions de l'animal ont été formées pour correspondre avec les conditions des éléments, ou les éléments ont été modifiés pour subvenir aux besoins de l'animal, et, si la plus soigneuse investigation nous conduit à cette conclusion quand nous contemplons tous les degrés de la vie animale, pourquoi n'admettrions-nous pas une même influence dans le grand œuvre de la création? Nous ne pouvons résister aux preuves multiples d'un commencement, d'un dessein suivi ou d'une cause première, etc., etc. »

et les choses qui sont sur la terre ? » Ce verset du centtreizième psaume pourrait servir d'épigraphe au chapitre de Charles Bell, qui me le rappelle, comme il sert de texte au troisième des sermons astronomiques de son compatriote Chalmers, celui où le grand orateur de la chaire presbytérienne réfute ces sceptiques qui prétendent que Dieu aurait trop à faire s'il s'occupait des menus détails de la création : « Le télescope, dit Chalmers, en franchissant la distance et l'obscurité qui nous séparent des hautes sphères, a fourni l'argument que je combats. Mais, à peu près à l'époque même de son invention, fut fabriqué un autre instrument qui nous ouvrit un spectacle non moins merveilleux et récompensa la curiosité de l'homme par une découverte sur laquelle se fonde ma réfutation. Cet autre instrument est le microscope... Le premier me révèle un système dans chaque astre, l'autre un monde dans chaque atome. Le premier m'apprend que ce vaste globe qui porte le fardeau de ses peuples et de ses royaumes n'est qu'un grain de sable dans les régions de l'immensité ; le second, que le moindre grain de sable peut renfermer dans son sein les tribus et les familles d'une population active. L'un me dit toute l'insignifiance du monde où je marche ; l'autre relève le monde de cette insignifiance en me disant que, dans

les feuilles de toutes les forêts, dans les fleurs de tous les jardins, dans les ondes de tous les ruisseaux, il est des mondes pleins de vie et aussi nombreux que ceux qui illuminent le firmament. Le télescope m'a fait comprendre qu'au delà et au dessus de tout ce qui est visible à l'homme peuvent se trouver de vastes champs de création, s'étendant à des distances infinies, et portant l'empreinte de la main du Très-Haut jusqu'aux dernières limites de l'univers; — le microscope me répond que, non-seulement dans l'atome où, grâce à lui, pénètre l'œil de l'homme, je puis explorer toute une création d'êtres invisibles, mais encore que partout où se lèverait le rideau devant mes sens, je découvrirais autant de merveilles que nous en montre l'astronomie, — un univers qui élude la puissance du microscope lui-même, mais où l'auteur suprême trouve une place suffisante pour y exercer tous ses attributs, combiner un nouveau mécanisme pour de nouvelles sphères, et les remplir des preuves de sa gloire. »

Le *Traité sur la main* ayant paru à une époque où Charles Bell avait enfin conquis son rang comme physiologiste parmi ses confrères, et même, comme auteur, une certaine popularité, nous n'avons pu mentionner cet ouvrage immédiatement après ses mémoires

sur le système nerveux, sans intervertir les dates de notre biographie.

Nous revenons donc sur nos pas, et nous retrouvons Charles Bell en 1822, alors qu'ayant à peine recueilli ces encouragements si longtemps attendus et les témoignages de l'attention publique, ce génie à la fois inventif et pratique eut à défendre sa renommée tardive contre l'envie et le plagiat.

IV.

Pendant une partie de l'année 1822, le journal de Charles Bell nous le montre encore heureux de son succès, se prêtant à être le *lion* des sociétés savantes et recevant les compliments de quelques confrères généreux tels que sir Astley Cooper, Abernethy, etc.

« 31 janvier 1822. — La semaine dernière, je suis allé à la soirée de sir Humphrey Davy, et j'ai trouvé là que mes mémoires m'ont fait autant de bien que si j'avais acheté un bel habit bleu tout neuf et un gilet de soie brochée. Lynn était avec moi et me montrait son bon caractère par le plaisir que lui faisaient les compliments civils qu'on m'adressait. Bref, un mon-

sieur, — qui n'est pas le moins important dans cette confrérie, — Kater, appela ma découverte la première du siècle[1]. »

La France savante ne fut pas la dernière à saluer Charles Bell : M. Magendie lui-même lui transmettait des félicitations et l'invitait à adresser à l'Institut un résumé des mêmes mémoires communiqués par lui à la Société royale de Londres. Mais sir Charles Bell, sensible à cet hommage, eût voulu y répondre par de nouveaux travaux :

« 10 juin 1822. — Mes découvertes ont fait plus d'impression en France qu'ici, et j'ai reçu une seconde lettre de Magendie qui me dit que si je voulais lui envoyer une courte analyse de mes expériences, j'aurais la médaille que décerne l'Institut. C'est une chose ridicule pour un homme de mon âge, mais je prétends que ce que j'enverrai là-bas revienne ici, et par conséquent je ne veux pas tricher avec la répétition de mes vieux mémoires ; il me faudrait quelque chose de mieux calculé pour le méridien de Paris, de nouveaux faits

[1] Le capitaine Henry Kater, de la Société royale, connu surtout auprès des membres de notre Bureau des longitudes, par ses expériences pour déterminer la longueur du pendule. Voir ses Mémoires dans les *Transactions philosophiques* de 1818, ou consulter M. Biot, dont les observations concoururent avec les siennes.

et une suite de nouvelles expériences. Si je n'étais pauvre et n'avais pas mes tourments, comme je pourrais me rendre heureux ! »

Ses tourments !... s'il eût ressemblé à son frère, John Bell, ces tourments eussent fait partie de ses jouissances ; car, en voyant éclater les premiers symptômes d'une discussion, il s'était félicité. « C'est là, écrivait-il, la meilleure manière de faire connaître mes opinions; sans quelque agitation, sans quelque controverse, jamais elles ne se propageraient. » Mais bientôt la discussion prit une forme de dispute. La mauvaise foi s'en mêla, et Charles n'avait pas pour une polémique personnelle cette ardeur de John, cette humeur belliqueuse, agressive, qui se complaît dans la lutte et trouve même un stimulant nouveau dans les attaques un peu rudes de l'adversaire. Non, Charles Bell s'était fait un autre idéal du savant, du professeur, du médecin; il avait un soin extrême de sa dignité; il voulait qu'on fût toujours juste pour lui, parce qu'il savait être toujours juste pour les autres ; sa susceptibilité n'était pas une vanité maladive, mais une jalousie honorable de son honneur. La plainte même dans sa bouche ou sous sa plume n'avait rien d'amer; il modérait jusqu'à son indignation contre la mauvaise foi. Après s'être vu tour à tour découragé

par l'indifférence, en butte après le succès à une opposition systématique, attaqué enfin dans la propriété de ses idées dont les uns faisaient honneur aux anciens et que les autres confisquèrent au profit de quelques modernes, complices ou non de ce plagiat, il dit simplement dans la préface de son livre sur le système nerveux en 1830 :

« Quelque chose qu'on pense du raisonnement poursuivi dans ce volume, les faits n'admettent aucune contradiction, et peut-être sera-t-on curieux un jour de connaître comment ils furent reçus pour la première fois. La satisfaction que j'ai goûtée dans mes recherches a été bien grande ; l'accueil que leur fit la science a été le contraire de ce que j'attendais. L'énoncé primitif de mes occupations n'obtint pas une seule phrase encourageante des médecins. Lorsque plus tard la publication de mes mémoires par la Société Royale rendit impossible qu'on y fît aucune attention, l'intérêt qu'ils excitèrent se tourna du côté de ceux qui les contredirent ou de ceux qui prétendaient m'avoir devancé. C'est devenu pour moi une affaire peu importante ; mais je regrette, je l'avoue, de laisser à ces jeunes gens qui m'ont, avec honneur et zèle, assisté dans mes études, l'espérance trompeuse qu'ils ont travaillé à la satisfaction de leur profession. Le plaisir

qui naît de l'étude des sciences naturelles et de la société des vrais savants doit leur suffire pour toute récompense[1]. »

Il disait encore dans une note du *Traité sur la main* : « Mes premières expériences sur le système nerveux datent de vingt-trois ans. On les a attribuées à des physiologistes étrangers. L'ignorance de ce qui a été fait en Angleterre peut être excusé de l'étranger qui les réclamait comme preuves ; mais les auteurs de ce pays-ci, qui auraient dû être informés de ce qui y a été enseigné, sont inexcusables de soutenir l'étranger[2]. »

Jusque-là Charles Bell s'était renfermé dans un dédaigneux silence, laissant quelques élèves favoris et

[1] Je ne retrouve pas ce passage dans la troisième édition. Sir Charles Bell modifiait généralement les préfaces et les introductions de chaque édition de ses ouvrages.

[2] Dans ses leçons récentes sur le système nerveux, citées au précédent paragraphe, M. Brown-Sequard relate qu'en 1809 Alexandre Walker avait publié, sous forme purement hypothétique, l'opinion qu'il existait une différence de fonctions dans les deux racines antérieure et postérieure des nerfs spinaux. Mais des lettres de sir Charles Bell, avec un timbre de la poste confirmant la date de 1807, prouvent que c'était lui qui avait devancé de deux ans cette pure hypothèse que M. Walker n'essayait de prouver ni par des expériences physiologiques, ni par des cas pathologiques.

ses amis répondre à cette tourbe envieuse ou maligne qui calculait peut-être un peu sur son inertie apparente. Mais s'il dissimulait son dégoût en public, une distraction lui était nécessaire pour le surmonter réellement. Cette distraction, il la trouvait dans un amusement dont ses adversaires se firent aussi une arme pour l'accuser de négliger ses devoirs de praticien : comme sir Humphrey Davy, sir Francis Chantrey et le professeur-poëte Wilson, Charles Bell était un *pêcheur* passionné. Quand il pouvait s'échapper à la campagne, il garnissait sa voiture de tout l'appareil de la pêche, et, afin de ne laisser derrière lui aucune affection en souffrance, il emmenait sa femme et son chien, fidèle quadrupède qui vivait sans avoir peur d'être sacrifié à une expérience, sous la protection du plus savant mais aussi du plus sensible des anatomistes.

L'espèce canine l'approchait sans cette défiance instinctive dont souriait sir Astley Cooper, qui n'épargnait pas, pour ses expériences, ses animaux domestiques. Je me rappelle avoir remarqué, en déjeunant chez lui, qu'un chien ne recevait qu'avec une crainte respectueuse les morceaux de pain qui lui étaient offerts par son maître : « L'ingrat, me dit sir Astley, m'en veut toujours de l'avoir trépané, et

cependant vous voyez de quelle belle santé il jouit depuis ce temps-là [1]. »

Une fois le dos tourné à Londres, Charles Bell oubliait son hôpital et sa chaire. Arrivé au site préféré, sous un arbre aux vastes rameaux, qu'il appelait en riant sa maison de campagne, il y disposait une espèce de tente végétale, prenait un livre et lisait, ouvrait son portefeuille et dessinait, jusqu'à ce qu'il crût reconnaître dans l'atmosphère le moment favorable pour jeter sa ligne. Selon lui, cette récréation en plein air retrempait ses facultés intellectuelles, et le lendemain son travail à Londres s'en ressentait. « S'il y a, disait-il, quelques bonnes pages dans mon *Essai sur la main*, c'est qu'elles furent écrites après un jour entier de retraite champêtre à Panshanger et à Chenies. » C'est ainsi que G. Cuvier nous peint le savant miné-

[1] Sir Astley Cooper, d'après son neveu, qui a écrit sa vie, n'était pas cependant devenu *insensible* : « *Il pleurait comme un enfant*, » sur les malheurs d'Oliver Twist, un des premiers héros de Charles Dickens. Je sais gré à M. Flourens de n'avoir pas oublié le premier ami de Magendie, ce chien qu'il avait trouvé le moyen de nourrir avec un revenu bien inférieur à celui de *l'Homme aux quarante écus* de Voltaire. « Pendant un temps qui m'a paru assez long, disait-il gaiement..., tous frais faits, il ne me restait plus pour vivre que cinq sous par jour, et encore j'avais un chien ; nous partagions... Par exemple, il n'était pas gras, ni moi non plus. »

ralogiste Haüy rêvant à son problème de la cristallisation sous les ombrages du Jardin du Roi. Deux pages du journal de Charles Bell nous prouvent cependant que, dans l'examen de sa conscience, il crut avoir besoin de se justifier d'aller ainsi quelquefois se réconcilier avec la nature, persuadé avec le poëte Cowper que :

C'est Dieu qui fit les champs et l'homme a fait la ville.

« 26 juillet 1824. — Il faut que je me justifie de mon amour pour la pêche; souhaiter un surcroît d'occupation, c'est souhaiter un surcroît de torture. Je dois faire demain une opération qui me rend aujourd'hui tout à fait misérable. En vérité, lorsque je songe à étendre ma clientèle et ma renommée, je suis non-seulement forcé de me dire que de grands sots en ont eu tout autant avant moi, mais encore que je ne fais que travailler à entretenir mes ennuis. D'ailleurs, quand je me trouve ici en face des murailles et de la poussière des rues, je fais de vains efforts pour m'abstraire; je ne saurais me protéger contre le roulement des voitures. Aussi, dès que je puis me transporter par hasard à quelques milles de Londres, ma sensation la plus marquée est l'absence du bruit. Là, dès

que je sens la fraîcheur de la brise, dès que je vois les nuages voyager au-dessus de ma tête et la verdure s'émailler autour de moi, je m'écrie naturellement : « Qu'ai-je donc obtenu en échange de tout cela ? » Ma philosophie m'enseigne que pour chercher à être heureux nous devons chercher à être *naturels* et à jouir de ce que Dieu a fait pour nous, puisqu'il nous a dotés si libéralement du désir de le goûter.

« Cependant, pour jouir de la campagne, il n'est pas seulement nécessaire d'être à la campagne. Le citadin y court avec empressement...; pendant quelque temps, il éprouve la vivacité élastique d'un chien qui renifle l'air pur des champs ; mais, après un tour ou deux de promenade, il commence, par habitude, à interroger sa montre, à soupirer pour le dîner, à se fatiguer de promener des yeux indifférents autour de lui et de n'avoir rien à faire, jusqu'à ce qu'il reconnaisse qu'il a entrepris un changement de vie qui est absurde et contraire à toutes ses habitudes; n'est-ce pas sage de prévoir ce désenchantement et d'y pourvoir avant cet aveu pénible et humiliant de notre nature artificielle ? Il faut donc avoir à la campagne un passe-temps, et la pêche est le mien. Qu'il est charmant de vous trouver un jour de printemps au bord du ruisseau que traverse une prairie, encadré dans un horizon de collines cou-

ronnées de beaux arbres et de verts taillis, préparant votre ligne et vos hameçons ! D'abord la solitude vous pénètre de son calme magique : le ciel est-il pur, vous le contemplez avec bonheur ; si la pluie tombe, si le vent souffle, autre bonheur, car vous commenciez à les appeler de vos vœux, car il vous tardait d'agacer la truite qui abonde par un temps couvert. Mais ce qui vous plaît surtout, c'est de vous sentir vivre dans cette nouvelle atmosphère, de vous dire que vous respirez un air limpide et que vous êtes avide de repos sans lassitude. Il y a une volupté à voir le jour naître, le soleil monter à son midi et décliner à l'horizon ; trop courte distraction... ah ! les heures et les jours s'écoulent là trop rapidement.

« Mais supposez un site plus sauvage, — des arbres, des rochers, des torrents, — combien il est délicieux de rester debout au beau milieu d'une rivière ou sur ses bords ! Un nuage passe sur le soleil, et soudain l'eau naguère si brillante se voile d'une ombre terne, — une secousse vous ébranle le coude, sollicitation instinctive dont un pêcheur seul peut parler, car il existe pour le pêcheur un monde à part ; il faut avoir la ligne à la main pour éprouver certaines sensations et voir sous de certains aspects les cascades, les torrents, les rivières, les ruisseaux, les rochers et les ar-

bres qui y reflètent leurs fantastiques figures ; il faut avoir la ligne à la main pour faire certaines rencontres et tour à tour admirer la nature, ou attendre avec patience que le poisson morde à vos mouches. Enfin, il y a aussi pour le pêcheur une étude spéciale qui le passionne dans tous ses détails. C'est la ligne qu'il amorce, c'est tout son appareil qu'il ajuste de ses propres mains, c'est l'art de tirer avantage de ses instruments et de profiter avec sagacité du vent ou de la pluie, de l'ombre et du soleil, du matin et du soir, etc. »

Il y avait, heureusement pour Charles Bell, à Londres même, et dans sa vie de professeur, une autre source d'émotions où il pouvait ranimer son inspiration : c'était sa classe, car l'enseignement avait toujours été pour lui une passion plutôt qu'un métier. Il avait toujours aimé à s'entourer de la jeunesse studieuse, et dans ses communications familières avec elle, il réalisait, pour la médecine, cette association affectueuse du maître et du disciple, qui ajoutait tant de charme à l'enseignement philosophique de Platon.

« Il est, dit-il, dans le même paragraphe où il attribue à ses récréations champêtres les meilleures pages de son *Essai sur la main*, il est une autre circonstance qui n'a jamais manqué de m'inspirer des

idées heureuses, c'est lorsque ma classe est réunie autour de moi, que j'entre dans les sentiments des jeunes gens et que je voudrais, pour répondre à leur enthousiaste désir de science, leur donner des vues justes et consolantes de la nature. »

Quelquefois Charles Bell, avouant son amour de la renommée, son ambition d'être le premier de sa profession par la considération aussi bien que par le talent, cherchait à associer cette ambition avec un véritable instinct social : « Je communique plus avec Dieu qu'avec l'homme, dit-il, dans une lettre à son frère Georges ; je n'ai aucun intérêt dans ce monde, étant sans enfants et sans fortune. Je me sens quelque chose comme de la pitié pour ceux qui, comme vous, ont à travailler pour ceux qu'ils laisseront après eux. Que signifie donc mon désir de renommée ? Je pourrais m'en affranchir si ce n'était pas le seul lien qui m'attache à la société, — le seul lien qui me retienne parmi vous. Oui, sans ce motif je m'abandonnerais à une contemplation indolente ; je vivrais avec rien..., etc. »

Quelles que fussent les réclamations soulevées contre Charles Bell, relativement à la priorité de ses découvertes, le Collége des chirurgiens de Londres comprit tout l'intérêt qu'il avait à profiter de la popu-

larité de son enseignement, et il fut appelé à la première chaire d'anatomie et de chirurgie. Il l'accepta avec empressement, et parce qu'il regardait le choix du Collége comme un honneur, et parce qu'il avait la conscience de sa capacité pour le justifier : « J'espère, dit-il, attirer non-seulement les jeunes étudiants, mais encore ramener à l'école les anciens pour leur montrer ce que nous avons fait depuis leur temps. » Les anciens y vinrent en effet, les artistes aussi, sir David Wilkie et sir Francis Chantrey, assis à côté du professeur Abernethy et de sir James Macgregor, le chirurgien en chef des armées anglaises, mort récemment plus qu'octogénaire. Cependant, malgré sa juste confiance, Charles Bell avoua qu'il ne pouvait se défendre d'une sorte d'inquiétude *nerveuse* (nervousness), en voyant, dans son auditoire, à côté des jeunes élèves, ceux qu'il avait autrefois écoutés comme ses maîtres, ceux-là surtout qu'il respectait encore comme tels, et entre autres un jour la tête vénérable de Cline, le maître de sir Astley Cooper. Ses leçons au Collége des chirurgiens, rédigées en volumes et publiées sous le titre de *Mécanique animale*, formèrent une des publications les plus populaires de la Société pour la propagation des connaissances utiles.

Dans le prélude de son *Traité sur la main*, Charles

Bell considérait le Créateur comme le premier des architectes et des ingénieurs. Son traité sur la *Mécanique animale* rappelle à la fois le livre posthume de Jean Borelli, *De motu animalium*, et celui de Bernouilli, sur les mouvements des muscles ; sir Charles Bell fait, comme le premier de ces mathématiciens, une heureuse application des lois de la mécanique aux organes actifs et aux organes passifs de nos mouvements, calculant l'action réciproque des os du squelette, véritables leviers, et des muscles, véritables forces qui s'y insèrent pour les faire mouvoir avec tous les degrés d'énergie, c'est-à-dire de contraction et d'extension qu'exige tour à tour l'action plus ou moins complexe de la marche, du saut, de la course, etc.; mais il ne tombe pas dans les théories stériles qui ont égaré Borelli, quand il a voulu soumettre à un calcul rigoureux ces phénomènes de l'économie animale, la nutrition, les secrétions, l'action du cœur, du poumon, du cerveau et des nerfs, etc., où la propriété vitale joue un rôle échappant à l'analyse mathématique. Quoique Bernouilli fût un peu physiologiste, s'étant autrefois destiné à la médecine, et qu'au risque de se faire accuser d'impiété par les théologiens, ce philosophe eût soutenu sur la nutrition une doctrine que Cuvier a pu formuler de nos jours sans se faire accuser d'attaquer le dogme de la

résurrection des morts, sir Charles Bell se montre à la fois aussi habile géomètre et plus grand physiologiste que lui sans rien diminuer de l'intervention que conserve le grand géomètre là-haut dans toutes les œuvres de la création [1].

Les émoluments de cette chaire ajoutaient d'ailleurs

[1] La nutrition est cette fonction ou plutôt cet ensemble de fonctions physiologico-chimiques (digestion, absorption, chylification, oxygénation du sang, etc.), qui constituent essentiellement l'assimilation des molécules nutritives pour l'entretien, le développement et la réparation de nos organes, de manière que les éléments du corps changent sans cesse, et que sa forme seule reste permanente. Le cerveau lui-même, dont M. Flourens (*De la vie et de l'intelligence*) fait l'organe unique, exclusif de l'intelligence, n'est pas une exception à la règle générale de ce changement perpétuel. « Les molécules du cerveau chez un homme de vingt ans, dit sir Benjamin C. Brodie, dans ses *Questions psychologiques*, ne sont pas les mêmes que celles qui formaient le cerveau du même individu à l'âge de dix ans, ou celles qui le formeront quand il en aura cinquante ; l'intelligence conserve son identité, mais il n'existe aucune identité correspondante de l'organe corporel auquel elle est associée, et on peut observer que le cerveau d'aujourd'hui n'est pas précisément, ni sous tous les rapports, le même que le cerveau d'hier ou que le cerveau de demain. » A quelle date de notre vie mortelle ressusciterons-nous pour la vie immortelle ? Voilà la question ? Revivrons-nous enfant, homme ou vieillard ? C'est ce que la théologie ne nous dit pas. Cuvier a dit : « La vie est un tourbillon continuel, dont la direction, toute compliquée qu'elle est,

peu de chose à ses revenus fixes. Il conservait en même temps, il est vrai, sa clinique de l'hôpital et son école particulière de Windmill-Street. La mort de son beau-frère, John Shaw, son collaborateur, qui eut lieu en 1827, fit un grand vide dans ses affections, et le dégoûta un peu de son école dont l'importance d'ailleurs, comme celle de toutes les écoles particulières, déclina beaucoup lors de la fondation de l'université de Londres, où la pensée des fondateurs n'a été jusqu'à présent réalisée avec quelque succès que dans l'enseignement médical. Charles Bell crut devoir accepter encore la chaire de physiologie à la nouvelle université; mais le conseil administratif ne fit pas aussi heureusement ses autres choix, et dans ce soin jaloux de sa dignité, qu'on prit quelquefois pour une susceptibilité boudeuse, Charles Bell mettait la considération au-dessus de l'intérêt pécuniaire. Le jour

demeure constante, ainsi que l'espèce de molécules qui y sont entraînées, mais non les molécules individuelles elles-mêmes; au contraire, la matière actuelle du corps vivant n'y sera bientôt plus, et cependant elle est dépositaire de la force qui contraindra la matière future à marcher dans le même sens qu'elle. Aussi la *forme des corps leur est plus essentielle que leur matière, puisque celle-ci change sans cesse, tandis que l'autre se conserve.* » C'est donc la forme du corps qui ressuscitera n'importe à quelle date. Tel est mon dogme physiologique. Je ne sais s'il est orthodoxe.

même de l'ouverture des cours, il donna sa démission.

C'était un sacrifice dans sa position nouvelle, car ses revenus diminuaient à mesure que ses honneurs augmentaient et sa dépense avec ses honneurs. En Angleterre, — comme en France, comme partout, — la pratique chirurgicale ne donne une grande fortune qu'à un petit nombre d'opérateurs. Dupuytren eut des rivaux de talent, mais aucun assez riche pour offrir, comme Dupuytren, un million à un monarque exilé? Sir Astley Cooper seul aurait pu, en Angleterre, imiter cet acte de munificence chirurgicale. Jamais chirurgien ne réalisa des recettes comparables aux siennes. L'année 1815 lui valut vingt et un mille livres sterling (cinq cent vingt-cinq mille francs). Cette année-là, il est vrai, il eut pour clients quelques-uns des potentats et des grands fonctionnaires étrangers qui visitèrent Londres. Sir Charles Bell ne prétendit jamais à ces émoluments exceptionnels; il se fût contenté de la « médiocrité dorée » du poëte latin; il n'accordait rien au luxe, mais il tenait son rang. Il commença donc à se dégoûter de Londres peu de temps après avoir été fait chevalier (*knight*) de l'ordre Guelfe, à l'avénement de Guillaume IV [1].

[1] Cette distinction ne le flatta que parce qu'elle lui fut

Ce fut alors que son frère Georges conçut le projet de le ramener auprès de lui, à Edimbourg. Charles Bell hésita longtemps ; mais, toujours homme d'imagination, il justifia ce que lui disait le vieux professeur Lynn, celui à qui on le dénonçait autrefois comme un intrigant venu d'Ecosse exprès pour tout envahir à Londres : « Mon cher ami, vous ne changerez pas, et si vous devenez vieux, vous serez le même enfant... avec des béquilles. »

Qui ne sympathiserait avec l'illusion de Charles Bell jetant un regard en arrière, et ramené par un tendre regret aux lieux où s'écoulèrent ses premières années, sous l'aile maternelle d'abord, et ensuite sous le frère aîné auquel il pouvait enfin pardonner les leçons un peu dures qui l'initièrent aux éléments de la science ! Des crayons moins indulgents encore que celui de John Bell avaient, depuis, redressé sa Vénus. Son frère Georges, qui fut constamment si bon pour lui, lui parlait sans cesse de sa jeune famille, et surtout d'un neveu à qui on avait donné son nom. Charles Bell avait rencontré dans le mariage une femme parfaite, mais elle ne l'avait pas

décernée en même temps qu'à Herschell, Ivory, Leslie et Brewster : *The batch makes it respectable,* « la fournée rend la chose honorable, » dit-il dans son journal.

rendu père et il souriait à la pensée de s'entourer des enfants de Georges, lui que le vieux Lynn avait condamné à être un grand enfant toute sa vie. L'amitié lui réservait encore, à Édimbourg, des entretiens dignes de son rare esprit, avec d'anciens camarades de classe, devenus presque tous des hommes éminents, Jeffrey, son plus ancien ami, Cockburn, Cranstoun, John Thompson, Forbes, Moconochie, Fullerton, W. Clerk, Adam Ferguson. Enfin, l'Université écossaise, jalouse de l'Université anglaise, appréciait la renommée du frère et de l'élève de John Bell, en lui offrant l'héritage de sa chaire [1]. Il se décida donc à redevenir citoyen de sa ville natale.

Saus doute, il y eut pour lui, en quittant Londres, des séparations pénibles, d'autant plus que ses collègues du Collége des chirurgiens, au moment de le perdre, semblèrent éprouver réellement un vif chagrin dont sir Astley Cooper se fit l'interprète sincère; mais les souvenirs de l'enfance et de la première jeunesse l'emportèrent sur les habitudes de l'âge mûr : il partit.

[1] John Bell était mort depuis 1820, en Italie, où il avait voulu faire un voyage, ayant comme son plus jeune frère l'amour des arts. On attribue quelquefois à Charles Bell un volume d'*Observations sur l'Italie*, qui est de John Bell, édité par sa veuve.

Les impressions de Charles Bell, en ce moment de sa vie, se trouvent mentionnées dans son journal :

« La maison est sens dessus dessous : livres par terre, tableaux qu'on emballe, personnes qui viennent visiter les appartements. C'est bien toute une révolution domestique : tous mes coins favoris mis à nu — une maison démeublée... qui n'est plus *notre maison!* (*no longer a home!*) Ah! partons, au nom du ciel! car jusqu'à ce que j'aie trouvé un nouveau coin dans Ainslie-Place; avec tous mes objets familiers autour de moi, je serai comme un oiseau dont le nid est dans le chapeau d'un écolier.

« Je ne laisse aucun ennemi derrière moi, et Marion (lady Bell) est universellement aimée. Que d'embrassades, que de présents! mais alors pourquoi s'en aller? question qui m'est répétée sans cesse. — Parce qu'il est un temps où je ne pourrais plus faire autrement et que ce temps approche. Londres est une ville pour y vivre et non pour y mourir. Je me suis toujours consolé en me disant que je travaillais pour un grand but, et ma principale étude étant complète, Londres n'est plus pour moi ce qu'il était; je veux parler de la situation et de la *respectabilité* des professeurs. Si je dis que Londres est rempli de médecins inférieurs, je n'entends pas par là des hommes inférieurs aux an-

ciens en habileté, mais en considération. Ils ne se respectent pas eux-mêmes. — Non, il n'y a qu'une ville où je puisse espérer de continuer une vie scientifique; c'est Édimbourg. L'épreuve est à faire. Si je trouve là le même esprit de bassesse, eh bien! adieu tout enseignement public, et je n'aurai plus qu'à déposer mes os là où ils doivent être. A Londres j'aurais pu, moi aussi comme d'autres, faire ma fortune : mes amis le prétendent, et je le crois. Mais je n'aurais pu être à ce prix ce que j'ai été et ce qu'ils estiment en moi. Sans une fortune indépendante, les relations que nous avons formées avec la société ne sont pas sans leur inconvénient. J'ai besoin d'être indépendant, mais par ma force morale plutôt que par la fortune. Il faut que je poursuive le chemin dans lequel j'ai acquis mon rang et que je me satisfasse moi-même par le travail. »

C'est ainsi que Charles Bell causait avec lui-même, sans chercher à aligner ses phrases ni courir après les antithèses à la manière des monologues dramatiques, mais uniquement pour soulager son esprit dans le conflit de ses derniers doutes. Il accomplit son voyage, et, dès les premiers jours de son arrivée, il eut un commencement de désenchantement. Trente ans d'absence avaient laissé pour lui les lieux à peu près les mêmes; si une ville nouvelle s'était élevée à côté de

l'Édimbourg de sa jeunesse, la vieille ville, l'*Old Reekie* [1] de Burns et de Walter Scott, l'Édimbourg des étudiants où est l'Université, où sont les hôpitaux, conservait son originalité. Ce qui l'affligea fut de trouver altérés par l'âge ceux que, dans son imagination poétique et sa mémoire affectueuse, il s'était complu à voir de loin toujours jeunes. Hélas ! les cœurs aussi vieillissent quelquefois, et, en s'accusant d'être trop romanesque, peut-être accusait-il indirectement les autres de l'être trop peu.

Ce ne fut pas là son seul désappointement. La foule se porta à l'ouverture de son cours, et l'attente de son auditoire, comme la sienne, ne fut pas trompée : Charles Bell excita l'enthousiasme. Mais à Édimbourg comme partout l'admiration la plus ardente se calme peu à peu. Les résultats matériels de son nouvel établissement lui démontrèrent, au bout de la seconde année, qu'il avait à rabattre beaucoup de ses espérances. Il eut même besoin encore de toute sa philosophie pour dissimuler sa susceptibilité :

« J'ai eu à déjeuner un professeur allemand qui m'apporte un volume de Paris... On me fait plus grand que Harvey... Plût au ciel que les gens d'ici voulus-

[1] *La Vieille Enfumée.*

sent faire quelque chose de moi! Je croyais que le discours qu'à la fin de l'année j'ai adressé aux nouveaux docteurs était bien..; mais pas un mot d'approbation d'aucun professeur... comme aussi aucun d'eux ne m'appellerait en consultation, à moins d'y être forcé par les malades. Je suis certain de n'avoir laissé échapper à ce sujet ni un mot ni une grimace, et nous nous voyons cordialement : — ainsi soit donc, — il ne nous reste qu'à nous attacher d'autant plus aux vieux amis — et, quand ils s'en iront, — il faudra nous résigner à ne plus être de ce monde. »

Ce qui précède est extrait d'une lettre de Charles Bell à son ami Richardson, grand pêcheur à la ligne comme lui, et qui lui avait donné les premières leçons de cet art auquel il devait de si chères distractions. Au nombre des plaisirs qu'il s'était promis de son retour à Édimbourg, il avait compté celui d'aller jeter l'hameçon dans ces rivières d'Écosse que le professeur J. Wilson a depuis trente ans rendues deux fois célèbres par ses parties de pêche et ses descriptions poétiques[1]. Mais Charles Bell avoue à son ami qu'il ne retrouve pas tous les jours son ardeur de *sportsman* :

[1] J. Wilson, professeur de philosophie, poëte, romancier, polygraphe, et longtemps directeur du *Blackwood-Magazine*.

« Vous avez la bonté de me demander des nouvelles de ma classe : à vous dire vrai, je n'ai pas eu de chance; le nombre des étudiants qui fréquentent régulièrement l'Université a régulièrement diminué; ma classe ne me rapportera pas quatre cents livres sterlings (9,000 fr.); je suis sur un bon pied, comparativement à Londres, mais je n'ai aucun capital qui me garantisse le revenu, pas de masse sur laquelle je puisse tirer. Voyez à mon écriture combien je me dépêche pour avoir plus tôt fini sur cet odieux sujet; si vous ne pouvez me lire, tant mieux; car je ne désire pas affliger votre cœur; mais si cela continue, je perdrai tout, sauf l'honneur.

« Je jette quelquefois un regard de côté sur mes lignes, mais je n'ose pas laisser mes doigts y toucher. Dieu veuille, quand j'y aurai recours, qu'elles n'aient pas perdu la vertu de faire de moi un enfant! »

Dans une lettre de Jeffrey (14 juillet 1839), qui passait alors ses vacances parlementaires et judiciaires à Craigcrook, le Tusculum du grand critique devenu un des lords-juges de la haute cour d'Écosse et membre du Parlement, nous voyons que sir Charles Bell et lady Bell paraissaient décidés à bâtir un petit cottage sur les limites de son domaine, séduits par la beauté du site, une vue magnifique et

surtout le charme du voisinage [1]. Mais ils ne réalisèrent pas ce projet.

Déjà une lettre de sir Charles Bell lui-même au docteur Ferguson nous le montre sérieusement inquiet du lendemain. Non-seulement il devait renoncer à améliorer son revenu, mais encore il se croyait menacé avec ses nouveaux collègues par le projet de réforme médicale, soumis alors à la Chambre des communes.

De l'aveu des diverses opinions, la Grande-Bretagne est en arrière de tous les États de l'Europe dans l'organisation de l'enseignement médical [2]. La législation

[1] Lettre à M. Rutherford : *Vie et correspondance de lord Jeffrey*, t. II, p. 304.

[2] Pour donner une idée du peu d'unité qui existe dans la législation médicale des Trois-Royaumes, la *Revue d'Édimbourg* (janvier 1845) disait qu'avant la création de l'université de Londres, il y avait dix-neuf manières distinctes d'obtenir le droit d'exercer la médecine, dix-neuf méthodes ou formes différentes d'éducation pour y préparer et quatorze variétés de droits et privilèges attachés à la profession, — enfin que, dans cette institution anarchique, le titre le plus élevé, celui de docteur, était conféré ici par des universités, là par des colléges, ailleurs par un seul personnage, comme l'archevêque de Cantorbéry, dont la faveur équivaut à dix ans d'études dans les diverses Facultés des belles-lettres, de la philosophie et de la médecine.— Plus récemment (avril 1858), la *Westminster-Review*, dans un article sur la réforme médi-

anglaise sur les écoles de médecine et de chirurgie, sur les hospices, sur les corporations de médecins, de chirurgiens et d'apothicaires, comme sur les droits iudividuels des membres de ces professions, offre un véritable chaos. Charles Bell, si jaloux de la dignité de son art, ne le niait pas, mais il n'approuvait, ni dans l'intérêt général ni dans son intérêt privé, les mesures qu'on attribuait au gouvernement, parce que le gouvernement lui-même, n'ayant pas sur cette question un plan bien arrêté, se trouvait exposé à le modifier continuellement, tantôt sous une influence, tantôt sous une autre. Charles Bell redoutait surtout pour lui, comme ponr les médecins qui avaient conquis leur rang par de longues études, les prétentions des *parvenus de la science*, et celles des corporations municipales qui voudraient réglementer la médecine comme tout autre métier ou commerce soumis à la patente.

La difficulté sera toujours de combiner les garanties qne la société est en droit de demander aux médecins avec les priviléges légitimes d'un corps qui, à cause de la spécialité des études médicales, ne peut réelle-

cale, énumère encore vingt institutions qui, à divers titres, ont le droit de conférer le droit d'exercer l'art de guérir, — l'université de Londres faisant la vingtième en concurrence avec le Collége des médecins et le Collége des chirurgiens.

ment être jugé que par lui-même. Nous ne saurions nous étendre ici sur ce problème qui attend encore sa solution définitive, en Angleterre comme dans d'autres pays. Charles Bell publia sur la question *une lettre* aux représentants d'Édimbourg dans la Chambre des communes. Dans sa correspondance privée, il rappelait au docteur Ferguson qu'il avait été déjà une première fois à peu près ruiné par la concurrence faite à son école particulière de Windmill-Street, où il avait placé un capital de deux mille livres sterling (50,000 fr.), comprenant le fruit de vingt années de son travail et les petites économies de sa femme. Sa chaire à l'université de Londres n'avait pu l'indemniser, et s'il était venu à Édimbourg, c'était avec l'espoir d'y reprendre ses recherches scientifiques comme professeur de l'Université. Or, selon lui, le bill de sir James Graham allait détruire cette Université, son dernier asile, la détruire en réduisant les émoluments des professeurs, ce qui était quelque chose; en les frappant dans leur considération, ce qui pour lui était plus encore. Ce qui l'irritait surtout, c'était que le promoteur du bill fût un Ecossais, un Graham! Déjà sa qualité de professeur n'était plus un bouclier contre ceux qui cherchaient à le mortifier. — Il ajoutait en terminant : « Tant

qu'une espèce de considération s'est attachée à mes travaux, je me suis résigné à une diminution de revenu; j'ai renoncé à ma voiture avec aussi peu de chagrin que j'en éprouve à jeter mes vieux souliers. Je pourrais encore réduire mes dépenses, mais non jusqu'à dégrader mes fonctions publiques. Je vous avoue même que j'ai entamé la petite réserve que j'avais apportée ici. Vous voyez avec quelle liberté je vous parle, parce que je connais vos sentiments d'ancien ami et d'ancien élève. Si ce n'était pour lady Bell, je ne serais pas embarrassé... *On n'entendrait plus parler de moi, on ne me verrait plus, excepté ceux qui s'égareraient dans quelque vallon des montagnes, et qui voudraient y chercher un asile sous ma cabane*[1]. »

On devine à cette boutade de misanthropie combien l'imagination de Charles Bell était assombrie par la perte de ses illusions. Aussi, il lui fallut une distraction plus puissante qu'une excursion sur le bord d'un de ces torrents où il rêvait de bâtir sa cabane de pêcheur solitaire. Il s'occupait de la troisième édition de son *Anatomie philosophique de l'expression*; il voulut aller à Rome même y mettre la dernière main.

Charles Bell réalisa un vrai pèlerinage d'artiste,

[1] Les mêmes plaintes retentissent dans sa correspondance avec sir Benjamin Brodie, qui cherchait à le rassurer.

faisant des croquis en chemin, résumant ses impressions sur les objets d'art qu'il visitait. Cependant le physiologiste ne négligea pas ses collègues des grandes villes du continent où se trouvaient soit une université, soit de grands hôpitaux, Paris, Lyon, Marseille, Gênes, Bologne. Partout où son passage fut connu, il rencontra l'accueil dû à son nom et à l'hospitalité qu'il pratiquait lui-même si gracieusement à Londres et à Édimbourg. Dans ces diverses villes, et à Paris surtout, ville où toute invention et toute découverte se perfectionnent quand la sagacité française s'est laissé devancer à l'étranger, il y eut pour l'auteur du *Système nerveux* des prévenances qui le consolèrent quelquefois, des hommages qui l'auraient vengé de ses compatriotes s'il avait eu besoin d'être vengé, s'il ne s'était pas exagéré peut-être, oserons-nous dire, les torts de quelques-uns. Il avait voulu entendre M. Roux, l'illustre gendre de l'illustre Boyer, dans une de ses leçons ; mais le professeur français, dès qu'il l'aperçut, s'interrompit en disant à ses élèves : « Messieurs, c'est assez pour aujourd'hui, vous avez vu Charles Bell ! »

Cet éloge spontané dut consoler sir Charles Bell de ne pas entendre la leçon du professeur. Esprit délicat en même temps que chirurgien habile, comme Charles Bell, M. Roux ne pouvait rien trouver de mieux pour

reconnaître la haute et cordiale estime que son confrère lui avait autrefois témoignée en Angleterre. M. Dupuytren n'avait pas mieux deviné pour charmer d'une autre manière sir Astley Cooper, et pour le mettre en appétit le jour où il lui donna un grand déjeuner[1]. M. Roux, ayant été affecté lui-même d'une paralysie partielle de la face, lui en avait fourni l'historique qui figure dans les exemples justificatifs de ses Mémoires avec un commentaire explicatif que le savant malade regardait comme parfaitement conforme à ses propres idées ; car il avait admis de bonne heure la théorie de Charles Bell, pour lequel il éprouvait, m'a-t-il dit plus d'une fois, une vive sympathie.

Quelques années plus tôt, M. Dupuytren aurait pu montrer à son confrère d'Écosse, parmi les malades de sa clinique, cette jeune fille qui, par suite d'une lésion du double nerf chargé d'entretenir le mouvement dans les muscles de la face, avait si bien confirmé l'assertion de Charles Bell que le nerf de la septième paire est un nerf respiratoire combinant dans ses fonctions

[1] Sir Astley Cooper le raconte lui-même dans le journal publié par son neveu, avec tout son enthousiasme anatomique : « Nous allâmes à l'Hôtel-Dieu, où je trouvai une salle disposée exclusivement pour moi, avec un cadavre, etc. Je disséquai pendant deux heures environ avant le déjeuner. » (*Life of sir Astley Cooper*, vol. II, p. 408.)

les actes volontaires et involontaires. Cette fille, aux lèvres béantes, agitées comme deux drapeaux par l'air expiré et dont la gaieté bruyante contrastait avec sa physionomie sérieuse, faisait retentir les salles de l'Hôtel-Dieu des éclats de son rire, mais semblait *rire derrière un masque*, tant était rigide l'immobilité de ses traits, — exemple concluant à côté de celui de cet homme qui, ayant été blessé à la joue gauche, par un coup de corne, ne riait plus que de la joue droite, ou du mime de Londres dont l'hémiplégie était devenue une grimace lucrative.

Je ne fis qu'entrevoir sir Charles Bell à son passage, et, quand je l'abordai, il me provoqua en souriant à une explication au sujet d'un cas de tic historique, extrait par lui des *Mémoires de Bourrienne* et qui figure dans les cas pathologiques à l'appui de son système. Le voici :

« Lorsque Bonaparte, dit l'ancien secrétaire de Napoléon, se promenait, soit seul, soit avec quelqu'un dans ses appartements ou dans ses jardins, il marchait un peu courbé, les mains croisées derrière le dos. Il faisait un mouvement involontaire de l'épaule droite qu'il relevait un peu, et en même temps un mouvement de la bouche de gauche à droite. Si l'on n'avait pas su que ces deux mouvements n'étaient qu'un *tic*

d'habitude, on aurait pu les prendre pour des mouvements convulsifs. Au reste, ces mouvements étaient les indices d'une grande préoccupation et d'une sorte de congestion d'esprit, quand il nourrissait de grandes pensées. Ce fut souvent après ces promenades qu'il rédigea ou qu'il me dicta les notes les plus importantes. »

« Grâce à vous, me demanda en riant l'illustre physiologiste, aurais-je donc cité verbalement dans mes leçons, puis admis comme authentique dans mon appendice au *Système nerveux* une page de roman? On me dit que vous avez composé certains mémoires apocryphes, et, entre autres, ceux de M. Bourrienne? »

Je lui avouai une collaboration dénoncée bien malgré moi dans une de ces bibliographies qui exposent au pilori typographique les anonymes et les pseudonymes de la littérature; toutefois, relativement aux *Mémoires de Bourrienne*, je pus lui déclarer que j'avais, il est vrai, rédigé les deux premiers volumes de ces mémoires, mais sans altérer aucun document et en m'abstenant même, par respect pour l'authenticité, de toute correction de style qui m'eût substitué à l'auteur [1].

[1] On n'a peut-être pas été aussi scrupuleux pour les deux derniers volumes, mais du consentement de M. Bourrienne. J'ai raconté ailleurs (notes de la Chronique de Charles-Quint)

Sir Charles Bell se rendit en Italie par la route de la Bourgogne jusqu'à Lyon, et de Lyon à Marseille. Son esprit observateur était en quelque sorte *surexcité* par l'effet naturel que produit immanquablement sur nous, en voyage, la vue des figures étrangères. Pour donner une idée de cette observation minutieuse, il faudrait raconter ses études plaisantes sur les moustaches des militaires français qui lui révélèrent une *expression* particulière des muscles de la bouche et des ailes du nez. Jusque-là, à en juger par la calme figure des officiers anglais, sir Charles Bell pensait que cet ornement de la lèvre supérieure ne faisait que voiler le sourire ou le dédain; mais il changea d'idée en rencontrant, en Bourgogne, un beau soldat dont la moustache se retroussait d'elle-même comme celle d'un chat, et le même phénomène, ajoute-t-il, animait la physionomie de trois officiers avec lesquels il descendit le Rhône, de Lyon à Avignon. La barbe de nos sapeurs, dont il se permet de parler sur le ton plaisant, le prépara du moins à trouver pittoresque, à Rome, la barbe des capucins, quoiqu'il prétende s'être convaincu, par l'étude des tableaux d'église et de la

l'histoire du petit roman de *Julio,* attribué non sans preuves à Napoléon, dans les mémoires de son secrétaire et de son consentement comme le reste.

statue de Moïse, que les modèles ont bien dégénéré, de l'autre côté des Alpes, depuis Michel-Ange, le Dominicain et le Corrège.

« Dans les régiments français, on fait marcher en tête d'effrayantes figures, une hache sur l'épaule, portant un bonnet à poils, et l'on choisit des hommes dont la barbe touffue comme un buisson fait la contre-partie de la peau d'ours qui leur couvre la tête. Mais la face, vue entre ces deux masses noires, est plus burlesque que terrible... Même chez les capucins, la barbe n'a pas toujours le beau caractère qu'on admire dans les toiles des grands maîtres. Les modèles ont passé avec les temps où ils vécurent. La barbe peut servir à représenter quelque chose d'excessif et d'idéal. Michel-Ange a peut-être suivi l'Ecriture pour la barbe de son Moïse qui flotte au-dessous de la ceinture et dans sa fresque de la chapelle Sixtine représentant Jérémie. La plus belle peinture de barbe que j'aie vue est par le Corrége dans la *Scala de albergo dei poveri* à Gênes; c'est une fresque représentant le Sauveur dans les bras du Tout-Puissant et où la barbe de Dieu le père est admirable. »

Ceux qui ont vu l'Italie et vécu quelque temps de la vie italienne croiront sans peine que le caractère éminemment *expressif* des physionomies, la vivacité dra-

matique des gestes, la mélopée accentuée de la langue, auraient continuellement rappelé à Charles Bell le but essentiel de son pèlerinage, s'il eût été homme à l'oublier. *Natio comœda est*, peut-on dire de toute la nation en traduisant : *nation de mimes;* mais ce caractère mimique est plus particulièrement celui de certaines localités : le Romain est grave — comparé surtout au Napolitain. C'était à chaque pas une note à prendre avec la plume, un croquis à dessiner avec le crayon. Enrichie des matériaux nouveaux fondus dans le cadre primitif du livre sans en altérer la conception originale, la troisième édition de l'*Anatomie philosophique de l'expression* charme doublement le lecteur par cette alliance de la science et de l'enthousiasme, accordée si rarement à la critique. Ces chefs-d'œuvre de l'art, qui sont à la fois l'imitation exacte de la nature physique et la réalisation de l'idéal, semblent s'animer d'une vie réelle pour Charles Bell sans coûter aucun effort à sa foi. Le physiologiste encourage le poëte en reconnaissant sous le marbre tous les ressorts de l'organisme, comme si, sur la nudité du héros de l'amphithéâtre et du cirque antique, par la simple étude des muscles extérieurs, la sculpture grecque et la sculpture romaine avaient deviné tous les progrès récents de l'anatomie. Sir Charles Bell ne s'égare pas

toutefois en stériles regrets, quoique désespérant de voir ressusciter les dieux et les déesses de Phidias sous le ciseau de Flaxmann ou de Chantrey. Il croit à l'existence d'un *beau* moderne, tout en convenant que les boxeurs ne sauraient lutter dans l'atelier avec les athlètes des jeux olympiques. L'anecdote suivante est citée à ce propos : — Lorsque lord Elgin n'avait pas encore livré au Musée britannique la frise du Parthénon, il s'imagina qu'il devait inviter une société choisie à venir dans la cour de son hôtel de Piccadilly comparer l'art à la nature. L'élite du pugilat anglais se dépouilla de ses vêtements devant ces marbres sublimes et ce spectacle de comparaison semblait être goûté ; mais à peine le fameux Jackson, surnommé le champion de l'Angleterre, eut-il mis à nu ses formes souples et vigoureuses, tous ces amateurs firent cercle autour du boxeur, poussant un cri d'admiration, et oubliant Phidias ainsi que l'art antique. « Que le jeune sculpteur se défie de ses patrons classiques, » conclut Charles Bell.

Milton, grâce à son amour des arts, poëte et musicien, conserva une sorte de goût catholique au milieu de la génération démocratico-puritaine où une révolution républicaine plaça son âge mûr. Il n'avait pas été impunément en Italie. Comme Milton, sir Charles Bell n'adore pas seulement Rome ancienne, Rome

moderne a sa part de cet enthousiasme qui aurait pu scandaliser ses concitoyens les puritains d'Édimbourg : « J'espère, dit-il, que les cœurs de ceux qui remplissent le banc d'église dans nos temples du nord ressentent une dévotion plus sincère; mais, en apparence, tout y est pâle et froid... Quel contraste offre à l'œil du peintre les figures qu'il rencontre dans les églises de la population catholique romaine des pays méridionaux! Il aperçoit là, au jour mystérieux d'une chapelle des ailes latérales, des hommes agenouillés qui s'abandonnent à leurs sentiments avec cette expression sans contrainte caractérisant l'Italien dès l'enfance; les mendiants mêmes qui rampent sous les porches rappellent les figures familières des grandes toiles de Raphaël et de ses émules, etc. » Sir Charles Bell va jusqu'à trouver superbes le service même de l'Eglise romaine, les costumes du haut clergé et les processions de moines. Il croit enfin que l'égalité qui règne dans les temples catholiques est plus conforme à l'esprit de l'Evangile que le classement aristocratique des chapelles anglaises. Mais quelque intéressantes que soient les impressions de voyage d'un homme d'imagination tel que Charles Bell, la dernière édition de son ouvrage favori est surtout précieuse par ses observations sur les chefs-d'œuvre

qu'il ne connaissait jusque-là que par les dessins et les modèles d'école. Ce qu'il dit de l'art italien trahit peut-être parfois un peu trop le professeur d'anatomie écossais, lorsqu'il égale aux statuaires d'Athènes et de Rome païennes celui des modernes qui en approche sans doute le plus, mais dont il est permis de dire qu'il a exagéré volontiers l'expression musculaire. Michel-Ange, lui aussi, fut un grand *anatomiste*. Charles Bell, après avoir admiré à Florence la statue de Laurent de Médicis dans la *capella di Principi* et celle de Julien, frère de Léon X, avec les deux fameuses figures du Jour et de la Nuit, dit de ces deux dernières :

« Dans ces statues, Michel-Ange a montré un grand sentiment de l'art et un génie de premier ordre, la combinaison de la science anatomique et de la beauté idéale ou plutôt de la grandeur. On a souvent dit de lui qu'il étudiait le torse du Belvédère et l'avait continuellement devant les yeux. Ce beau modèle de l'art antique peut bien avoir été l'autorité sur laquelle il s'appuyait pour son grand développement des muscles humains ; mais le torse n'avait pu lui enseigner l'effet qu'il produisit par les magnifiques et gigantesques membres de ces statues. C'est là que nous voyons la vigueur de son coup de ciseau et la fermeté de sa

touche aussi bien que sa sublime conception de la figure humaine. Il est facile de reconnaître qu'il ne travaillait par aucun procédé mécanique, et qu'il taillait son marbre comme un autre eût préparé sa masse d'argile dans une première ébauche. Plusieurs de ses plus beaux ouvrages sont restés inachevés. Il paraît que plus d'une fois le bloc se trouva trop petit sous sa main. Quant à moi, je sens que le fini et le poli du marbre s'accordent mal avec l'énergique conception de Michel-Ange, et je regretterais qu'un pareil génie eût perdu une heure à adoucir ou à polir la surface de sa matière...

« ...Quel est l'artiste, moderne ou ancien, qui consentirait ainsi volontairement à démontrer les difficultés de l'art et à placer le corps humain dans cette position? Quel est celui qui pourrait jeter l'épaule dans cette contraction violente et conserver néanmoins avec une si savante exactitude les rapports des parties entre elles, l'harmonie des os et des muscles? Ce grand maître nous fait voir comment le génie se soumet au travail afin d'atteindre la perfection. Il fallait avoir passé par les études sévères de l'anatomiste pour acquérir cette puissance de dessin qu'il ne pouvait guère espérer qu'on appréciât ni alors ni aujourd'hui.

« Sans nier la beauté ou la correction des produc-

tions authentiques du ciseau grec, il ne faudrait pas les rapprocher de celles de Michel-Ange avec la pensée qu'il perdrait à la comparaison. Il avait une noble conception de l'auguste forme de l'homme : conception supérieure selon moi à tout ce que nous connaissons de l'antique sculpture. Visconti attribue l'infériorité au Buonaroti, et veut nous faire comparer les anciennes statues restaurées par lui aux membres ou aux têtes qu'il y ajouta. Mais je ne conçois rien de moins conforme au génie de l'artiste que cette tâche de modeler ou d'ajouter un membre ou un fragment du corps, à la condition de préserver les proportions et le caractère de l'ensemble. Sa manière de travailler et le besoin qu'avait son génie d'un champ sans limite pour se donner carrière le rendait impropre à ce travail, et d'autant mieux qu'il est inévitable que toute copie soit inférieure à l'original.

« Quant à ce que font devant le fils dégénéré des Médicis ces figures de la Nuit et du Jour, c'est une autre question. Elles semblent avoir été placées là comme simple ornement, dans la prodigalité du génie, pour exhiber la forme et la posture couchée de la figure humaine : *Per ornamento e per solo spoggio di giacitura e de forme.* »

C'est de Florence que Charles Bell date le chapitre

dans lequel il apprécie les sculptures de Michel-Angé, et il le complète par ce paragraphe sur Moïse :

« A peine arrivé à Rome, j'étais impatient de me trouver devant la statue de Moïse, tant j'avais entendu parler de ses beautés extraordinaires et aussi de ses défauts.

Questo e Mosè, quando scenda del monte
E gran parte del nume avea nel volto.

« C'est une noble figure, avec toute l'énergie que Buonarotti a pu y déployer. L'anatomie seule ne constitue pas sa perfection ; mais le même génie éclate dans l'attitude, les draperies et tous les accessoires que dans la vigoureuse nudité des épaules et des bras. L'artiste y a réalisé sa sublime conception de la figure humaine. Mon frère, dans ses *Observations sur l'Italie*, critique les bras, le droit étant seul proportionné à la taille du corps, et le gauche comparativement trop maigre ; mais le Moïse, une des nombreuses figures destinées à orner le grand monument de Jules II, ne devait être vu qu'à un certain point d'optique. Dans une œuvre d'art, il faut d'ailleurs apprendre à admirer ce qui est estimé excellent plutôt qu'à chercher des imperfections. Quant aux autres critiques adressées à cette statue, n'oublions pas que c'est une figure idéale,

comme l'était l'Apollon ou le Jupiter. Quel que soit le sens de cet attribut, Moïse est représenté avec des cornes de chaque côté de la tête, et c'est un accessoire qui, placé soit sur une face de l'antique, soit sur une face de la nature ordinaire, aurait été vraiment ridicule [1]. »

Avant même que j'eusse lu la critique du *géant* Moïse par John Bell, je confesse qu'il avait besoin de cette apologie. Quel que soit celui des deux frères qui ait raison, je n'aurais aucune réserve à faire contre l'appréciation suivante du *Gladiateur mourant*, que je citerai pour ceux qui se rappellent les trois belles strophes de *Childe Harold* :

« Le *Gladiateur mourant* est un de ces chefs-d'œuvre de l'art antique qui montrent une profonde connaissance de l'anatomie et de la nature humaine. Il ne se repose pas, il ne tombe pas, mais il est dans la position d'un homme blessé à la poitrine, qui cherche un soulagement dans cette respiration oppressée que produit une blessure mortelle avec perte de sang. Il essaye de donner un appui à ses bras, non pour les reposer ou soutenir le corps, mais pour les fixer afin que leur action puisse être transférée à la poitrine et

[1] John Bell juge très-sévèrement le Moïse, qu'il trouve trop colossal, et il critique jusqu'à l'exagération de la barbe. (*Observations sur l'Italie,* in-4°, Edimb., 1825.)

aider ainsi la respiration laborieuse. La nature de ses souffrances le conduit à cette attitude. Dans un homme qui expire par la perte de son sang, pendant que coule le torrent vital, le cœur et les poumons ont la même sensation pénible, le même besoin de support, qui est causé par l'obstruction de la respiration. A mesure que le sang s'épuise, le blessé est pantelant, ouvre des yeux hagards, et sa poitrine se soulève convulsivement. L'artiste ancien a donc placé le Gladiateur dans la position d'un homme qui souffre l'angoisse d'une respiration difficile. La position des épaules, pendant qu'il soutient son corps qui s'affaisse, montre que les muscles énergiques, communs aux côtes et aux bras, ont leur action concentrée vers la poitrine. C'est de la même manière qu'un homme affligé d'asthme appuie les mains ou les coudes sur une table, se penchant en avant, afin que les épaules puissent devenir des points fixes. Les muscles du bras et de l'épaule agissent alors comme muscles respiratoires et aident au mouvement de la poitrine, pendant l'anxiété pectorale qui appartient à la maladie. »

Rien n'est vrai que le beau...

On trouvera peut-être que sir Charles Bell estime surtout dans le *Gladiateur* le *vrai pathologique*, auquel

Boileau certes ne pensait pas en disant du *vrai* qu'il est *beau* et *aimable*. C'est aussi en invoquant le vrai en histoire naturelle, qu'il nous force de rabattre quelque chose de notre admiration traditionnelle pour le *Laocoon*, parce que le reptile qui enlace et broie une proie dans ses terribles anneaux ne songe nullement à lui déchirer le cœur, comme ferait le serpent allégorique du Remords.

Cette critique, malheureusement, frappe aussi sur Virgile, que nous voudrions défendre, en répondant pour lui que le dieu vengeur envoie contre son pontife un Python mythologique, un monstre de la fable, inconnu de Lacépède comme d'Aristote; car il est certain qu'un serpent vrai n'aurait pas eu cette surabondance de venin (*perfusus veneno*) qui souille les bandelettes et les guirlandes de la victime, qu'il ne la mordrait pas avec une cruauté si vorace (*depascitur morsu*), tout en resserrant autour d'elle ses nœuds multipliés, et qu'enfin, Laocoon lui-même ne pourrait pousser des cris horribles (*clamores horrendos*), dans l'étreinte qui l'étrangle et l'étouffe. Le divin Virgile traduisait littéralement la tradition populaire [1].

[1] Michel-Ange, dans un sujet analogue, n'a pas oublié de rendre la torpeur dont sont frappés ceux qu'atteint le venin des reptiles.

Je ne puis résister au plaisir d'extraire de l'*Anatomie et philosophie de l'expression* une dernière citation, qui ravive encore pour moi un souvenir d'Italie, une délicieuse promenade faite à Grotto-Ferrata avec mon ami Paul Balze. C'est dans le chapitre sur la souffrance physique que Charles Bell compare le possédé de la *Transfiguration* et celui de la fresque de Saint-Nil. « Deux des plus grands peintres, Raphaël et le Dominiquin ont représenté de jeunes démoniaques. Dans le couvent de la Grotto-Ferrata [1], le Dominiquin nous montre le sien guéri miraculeusement par saint Nil. Le saint, un vieillard, est à genoux et en prières ; le jeune possédé est soulevé et soutenu par un autre vieillard, et sa mère avec un enfant est là qui attend la consommation du miracle. Les convulsions ont saisi le malade qui se renverse avec roideur en arrière, étendant les jambes spasmodiquement, de manière que les orteils seuls touchent la terre ; les yeux sont distors et les pupilles retournées sous les paupières. Ce serait la vraie position de l'espèce de contraction musculaire ou de tétanos, appelée *opisthotonos*, parce

[1] Par suite d'une peccadille, le Dominiquin s'était réfugié chez les moines de Grotto-Ferrata, qui le forcèrent de faire ses admirables fresques sous peine de le livrer à l'inquisition.

que le corps est renversé en arrière, si les mains n'étaient pas déployées, les doigts ouverts et la mâchoire abaissée. Pour que la représentation fût tout à fait naturelle, il aurait fallu que le démoniaque grinçât les dents. Mais justement le miracle commence, puisqu'un des assistants obéit au saint en introduisant l'index de sa main gauche dans la bouche du jeune garçon et tient de l'autre main un vase plein d'une huile avec laquelle il s'apprête à toucher la langue. Dans la figure du possédé, le dessin et la couleur, dans celle des deux vieillards, la grandeur, font de cette fresque une des compositions les plus admirées de l'Italie. »

Dans son volume, Charles Bell place ici l'esquisse d'un cas d'*opisthotonos* traumatique, cas pathologique observé par lui chez un des blessés de la Corogne, où l'on voit tous les muscles du corps contractés, les fléchisseurs prévalant sur les extenseurs ; mais il avoue que le peintre qui reproduirait trop fidèlement tous les traits caractéristiques de cet horrible tétanos (attribué autrefois à la possession diabolique) risquerait d'exciter un sentiment par trop pénible.

Je n'hésite pas à déclarer avec Charles Bell que Raphaël doit céder la palme au Dominiquin : « On peut me trouver hardi de critiquer les œuvres de Ra-

phaël, mais j'ose dire que si ce grand maître voulait, dans son carton de la *Mort d'Ananias*, exciter l'horreur, l'effet aurait été plus sûr, grâce à plus de vérité dans les convulsions de la figure principale, au lieu d'une simple torsion du corps. Sa *Transfiguration* nous montre un jeune démoniaque dans l'accès convulsif. J'espère n'être pas insensible aux autres beautés d'un pareil chef-d'œuvre, ni présomptueux en disant que cette figure n'est pas naturelle. Un médecin conclurait en le voyant que le jeune homme feint un mal qu'il n'éprouve pas. Jamais enfant n'eut des convulsions pareilles. Dans les convulsions réelles, les muscles extenseurs cèdent aux contractions plus fortes des muscles fléchisseurs, tandis que dans le tableau l'enfant étend les bras, et les doigts de la main gauche sont tirés en arrière, ce qui est contre nature. Les extrémités inférieures ne sont pas plus conformes à la vérité : le possédé se tient droit et ferme. Les yeux devraient se tourner plus en dedans et disparaître en partie sous le front; la bouche est ouverte, ce qui est en contradiction avec l'état convulsif et sans l'excuse qu'avait le Dominiquin. Les muscles des bras, enfin, sont exagérés à un degré que Michel-Ange n'essaya jamais, et cependant ce sont encore les muscles extenseurs et les supinateurs qui sont

proéminents., quand ce devraient être les muscles fléchisseurs. »

Voilà encore de la critique chirurgicale, dira-t-on, mais malheureusement elle est juste ; on ne saurait la trouver déplacée dans un ouvrage conçu originairement pour démontrer aux artistes l'utilité des connaissances anatomiques. Charles Bell n'en revint pas moins d'Italie avec tout son enthousiasme pour les œuvres de Raphaël et du Dominiquin, comme pour celles de Michel-Ange, mais avec la conviction que les artistes modernes, comparés aux anciens, sont restés inférieurs aux anciens dans la vérité anatomique. Au milieu des trésors de sculpture réunis par le cardinal Albani à la villa qui porte son nom, il est une statue qu'on suppose le portrait d'Esope et que Charles Bell soumet à la même analyse que l'Apollon, critique piquante qui lui sert à démontrer que les bossus d'Athènes eurent aussi leur Phidias.

J'ai eu le bonheur de vivre pendant six mois à Rome, sous le même toit que mon illustre ami M. Ingres, et le paragraphe suivant de Charles Bell résume pour moi quelques-uns de nos entretiens de la villa Médici : « Si un peintre se persuade qu'il existe une beauté non définie, distincte de la nature et dont le type est dans son propre esprit, ses ouvrages manqueront de vérité, et

nous verrons la même figure continuellement reproduite sur ses toiles. On prétend que Raphaël, ne trouvant aucun modèle digne de poser pour sa *Galathée,* aurait dit que rien n'était si rare que la beauté parfaite chez une femme, et qu'il substitua à la nature un certain idéal inspiré par sa propre imagination. C'est une erreur : les peintres n'ont dans leur imagination que ce qu'ils y ont mis. Il n'est en nous « aucun pouvoir de nous « dégager des choses terrestres et de nous élever dans « une sphère d'idées purement immatérielles, » en ce qui concerne surtout la figure humaine. On voit à la Farnésine des fresques de Raphaël et de ses élèves, qui me révèlent les études qui lui permirent enfin de composer, sinon de copier la belle Galathée ; il est évident pour moi qu'il ne se priva pas de modèles, parce qu'il sut éviter les imperfections et combiner les perfections. » Charles Bell ajoute qu'il admirait principalement à la Farnésine la beauté et la variété des têtes de femmes, l'arrangement des cheveux et la manière de les laisser flotter sur le cou et les épaules : « Où Raphaël avait-il donc trouvé tout cela ? dans les rues de Rome peut-être. » Quoique né dans une ville qui a certes d'admirables types de femme, il me souvient des rencontres merveilleuses que j'ai faites, moi aussi, à travers Rome. Une fois au moins, j'ai vu et

suivi la Galathée de Raphaël, détachée de sa toile, et un jour que j'étais avec M. Ingres, entra Simart tout ému qui s'écria : « Je viens de découvrir la Vénus du Capitole, voulez-vous venir la voir, j'ai pris son adresse. »

Burke l'avait dit le premier, Mme de Staël le répétait souvent : *Les étrangers sont une postérité contemporaine*. S'il y avait eu en France, pour entretenir Charles Bell, chirurgien, physiologiste et artiste, des chirurgiens et des physiologistes tels que MM. Flourens, Roux, Marjolin, Magendie, etc., des artistes tels que Ingres, P. Delaroche, Scheffer, etc., il y avait aussi des contemporains dignes de le comprendre dans la patrie de Galvani, de Spallanzani, de Volta, de Redi, de Scarpa, etc., ne fût-ce que le professeur Matteucci de Pise. A Rome il trouva aussi plusieurs de ses compatriotes empressés à lui faire les honneurs de la ville éternelle. Sous plus d'un rapport, le voyage d'Italie devait donc le réconcilier avec la science et les savants, en lui prouvant que ses titres étaient respectés au loin. C'était d'ailleurs pour lui une douce et glorieuse satisfaction que de rapporter ces croquis et ces notes qui allaient donner une nouvelle autorité au premier ouvrage de sa jeunesse. Cependant il semblerait qu'il revint en Ecosse avec toute sa mélanco-

lie, et peu disposé à rétracter ces paroles écrites dans un de ses monologues de chaque jour, au retour sans doute d'une partie de pêche :

« Quiconque en sa vie s'est assis au milieu d'une eau courante sur un bloc de pierre doré par le soleil, et y a joué avec les herbes qui s'inclinent et les petites vagues qui bouillonnent autour du granit, doit, s'il a une âme, se souvenir de ce jour, vivrait-il un siècle. Qu'il revienne au même lieu, au bout de vingt ans de lutte contre ce monde tel que l'homme l'a fait, qu'il y revienne saluer la nature dans sa simplicité toujours là même, contempler la même colline sombre, les mêmes arbres toujours jeunes de verdure et les mêmes eaux limpides, — qu'il fasse ensuite un retour sur lui-même... et s'il s'estime plus qu'un liége qui flotterait au gré du courant, il a plus d'amour-propre que je n'en ai. »

Le grand Newton, peu de temps avant sa mort, écrivait cette mémorable réflexion : « Je ne sais ce que le monde pense de mes travaux, mais pour moi il me semble que je n'ai pas été autre chose qu'un enfant jouant sur le bord de la mer, et trouvant, tantôt un caillou un peu plus poli, tantôt un coquillage plus joli que les autres, plus agréablement varié qu'un

autre, tandis que le grand océan de la vérité s'étendait inexploré devant moi [1]. »

Cette réflexion de Newton, comme celle de Charles Bell, appartient, il est vrai, au philosophe et au sage chrétien... mais, hélas ! pauvre philosophie et pauvre sagesse humaines ! elle peut être également la réflexion de l'homme malade. Depuis quelque temps, Charles Bell souffrait des premiers symptômes d'une angine du cœur. Il fit une excursion à Londres, après son cours du premier semestre de 1842, et il arriva le 27 mai à la campagne de M. Holland, près de Worcester. Les sites des bords de la Severn le ravirent ; il dessina l'église de Hallow Park, avec le cimetière planté de beaux ifs, et, le soir, il disait à sa femme : « Ces lieux sont pleins de charme... il me semble que j'y ferais volontiers une longue halte. » Ces mots

[1] Je cite la phrase telle que la traduit M. Biot, dans l'article Newton de la *Biographie Universelle*. Sir David Brewster, qui la rapporte aussi dans sa *Nouvelle vie de Newton*, ajoute : « Quelle leçon pour les savants vaniteux et présomptueux, — pour ceux-là surtout qui n'ont jamais trouvé ni le caillou un peu plus poli, ni le coquillage plus agréablement varié ! Quelle préparation pour les dernières recherches et les dernières découvertes de l'intelligence à son déclin, — pour ces doctrines inspirées qui peuvent seules jeter une clarté sur le sombre océan de la vérité inconnue ! » (*Life of Sir Isaac Newton*, vol. II, p. 497.)

étaient-ils l'expression d'un vague pressentiment? La soirée se passa gaiement dans la famille de M. Holland, et, seule, lady Bell, avec ce regard de l'affection inquiète à laquelle rien n'échappe, s'aperçut que son mari devenait pâle par moments, quoiqu'il parlât avec son animation habituelle du beau tableau de la Cène de Léonard de Vinci, dont son hôte lui montrait une gravure. Charles Bell répéta le mot de tendre reproche que le Sauveur adresse à ses disciples, et comme les chefs-d'œuvre de l'art élèvent l'âme à Dieu aussi bien que les beautés de la nature, il se fit lire en se couchant un psaume et cette prière du culte protestant qui implore « *la paix que le monde ne saurait donner* [1]. » Après quelques heures de sommeil, il se réveilla avec un accès de spasme, pria sa fidèle compagne de le soutenir dans ses bras, et il expira !

Charles Bell fut regretté, non pas seulement de sa famille, mais encore de ses amis, car il en avait, et était fait pour en avoir, — assez grand pour rendre ses rivaux jaloux, trop bon pour qu'ils ne lui pardonnassent pas tôt ou tard sa supériorité. S'il n'était pas parfait,

[1] N'est-ce pas un pendant à cette dernière scène de la vie de Charles-Quint, où l'auguste reclus de Yuste contemple un tableau du Titien ? — Voir ma *Chronique de Charles-Quint*, 2e partie.

ses imperfections étaient de celles qui ne déplaisent pas aux nobles ambitions comme la sienne. Il aimait ce qui était beau, en homme d'imagination ; il voulait que le beau même fût utile, en philanthrope pratique. L'anatomie ne fut pas pour lui la froide nomenclature des diverses parties d'un cadavre. Il écrivait, en mars 1818, dans son journal : « J'ai demandé une conférence à Rennie, l'ingénieur, pour l'entretenir de l'utilité de l'anatomie, et lui montrer comment Dieu tout-puissant fait des arches, des ponts, des câbles et tout ce qu'entreprennent les ingénieurs. » Dans l'étude de la mort, il y avait donc pour Charles Bell la science de la vie physique ; mais, élevé par une mère pieuse, mettant l'art et la science du grand architecte de l'univers au-dessus de la science et de l'art des hommes, il aurait dit volontiers, comme Galien, interrompant une autopsie : « Ce n'est pas une leçon d'anatomie que je répète, c'est un hymne en l'honneur du Créateur. »

Nous faisions allusion en commençant au petit volume dans lequel sir David Brewster a successivement raconté les vies de Galilée, de Keppler et de Tycho-Brahé, sous le titre d'*Histoire des martyrs de la science*. Charles Bell pourrait figurer, disions-nous,

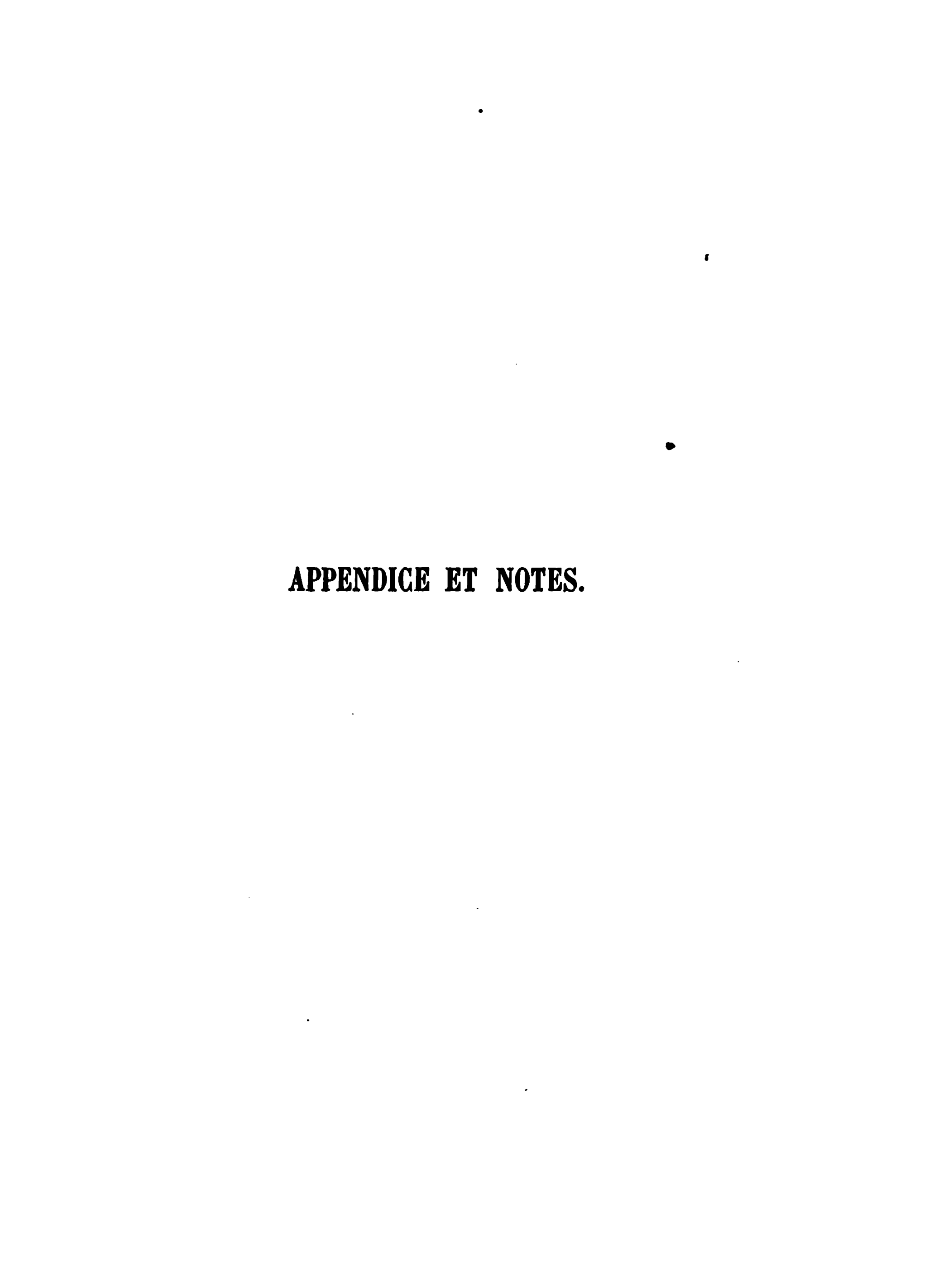
dans ce martyrologe; mais pour conserver à sa biographie une moralité philosophique, nous redirons aussi qu'il ne fut réellement le martyr que de son imagination; car il eut à lutter sans doute, mais c'est la condition de toute science comme de toute vertu; condition à laquelle sir Isaac Newton n'avait pu se soustraire [1].

« La douleur, remarque sir Charles Bell (dans son *Anatomie et Philosophie de l'expression*), est, dit-on, un mal inutile : je réponds qu'elle est nécessaire à notre existence. C'est elle qui réveille les facultés dormantes de l'homme quand il entre dans la vie, et qui lui donne la conscience d'être. Imaginer l'absence de douleur, ce n'est pas seulement imaginer un nouvel état de l'homme, mais encore le changement complet de tout ce qui est sur la terre. Comme habitant du globe, et par la conséquence de la loi générale de la gravitation, le corps humain doit avoir sa pesanteur. Il doit avoir des os comme piliers de support et comme leviers pour l'action de ses muscles. Cette structure mécanique exige une complication et une délicatesse de contexture au delà de notre conception. C'est à protéger cette

[1] Voir, dans l'article de la *Biographie universelle*, par M. Biot, et dans l'ouvrage cité de sir David Brewster, les accusations de Leibnitz contre Newton, ses querelles avec Hooke, Flamsteed, etc., etc. — V. aussi l'*Appendice*, p. 224 et 276.

contexture si fine qu'est destinée la sensation de la douleur. Elle est la sauvegarde du corps ; elle nous réveille à ces atteintes périlleuses qui tendent à nous détruire ; elle nous avertit de les éviter. » — Ce que disait Charles Bell de la sensibilité physique ne peut-il s'appliquer à la sensibilité morale ? Les contrariétés, les chagrins, les injustices sont nécessaires pour entretenir la surveillance et l'activité de notre âme.

Si Charles Bell ne fut que simple chevalier de l'ordre guelfe ; s'il méritait de plus insignes honneurs que ceux qui lui furent décernés, n'eut-il pas le tort d'oublier quelquefois pour son bonheur qu'il n'est pas d'apothéose pour le sage ni de canonisation pour le saint de ce côté-ci de la tombe ?



APPENDICE ET NOTES.

APPENDICE.

Le cadre dans lequel j'ai circonscrit mon sujet m'interdisant ces digressions qui ne laissent pas que d'avoir leur agrément pour certains lecteurs, je réunirai sous ce titre d'*Appendice* quelques notes complémentaires, et même un ou deux fragments d'ouvrages oubliés ou inédits auxquels j'ai fait dans le texte des allusions plus ou moins directes.

L'histoire de la découverte des fonctions du système nerveux, comme celle de la circulation du sang, prouve malheureusement qu'il y a beaucoup de caprice dans cette faveur pour les talents nouveaux et les théories nouvelles, ou, en d'autres termes, pour tout ce qui est original et pour tout ce qui est vrai, dont il semble

qu'on fasse quelquefois trop exclusivement honneur au caractère anglais, au patriotisme anglais. Je n'admets pas non plus, malgré M. Biot, que « la vie des savants soit d'ordinaire peu instructive, » sous prétexte que « les événements qui l'ont signalée aident rarement à comprendre mieux leurs découvertes et ne peuvent conduire à en faire de nouvelles. » Il est vrai de dire, sans doute, que « chaque inventeur a des procédés d'esprit différents, et, par cela même qu'il est inventeur, n'emprunte rien à personne ; » mais j'opposerai à M. Biot ce que disait Laplace : « La connaissance de la méthode qui a guidé l'homme de génie n'est pas moins utile au progrès de la science et même à sa propre gloire que ses découvertes. » M. Biot et un jeune critique qui en appelle à cette grande autorité se sont d'ailleurs réfutés eux-mêmes par tout ce qu'ils nous ont appris en racontant la vie de Newton après les deux volumes de sir David Brewster[1]. Ce grand nom de

[1] Je cite un jeune savant qui porte déjà avec distinction le nom d'un père distingué. M. Paul de Rémusat dit, à propos de l'accueil qui fut fait aux premiers essais de Newton : « Cette bienveillance pour les talents nouveaux, pour les théories nouvelles, est dans le caractère anglais, et chacun met à Londres son patriotisme et sa vanité à admirer ses compatriotes. » Voir un volume intitulé : *Les Sciences naturelles*, où, entre autres articles, l'auteur en a reproduit un très-remarquable

Newton est écrit plus d'une fois dans mon opuscule sur Charles Bell. Malgré quelques coïncidences, je n'ai point songé un moment à rapprocher par un parallèle ces deux illustrations, qui n'eurent ni le même caractère ni la même imagination. Quant à ce qui est du caractère, toutes mes sympathies sont pour le physiologiste ; quant à l'imagination, je plains le physicien qui avait, dit-on, fait des vers dans sa jeunesse, d'en être venu à beaucoup de dédain pour les poëtes et la poésie, tandis que le physiologiste fut fidèle jusqu'à son dernier jour à ses premières amours d'art et de littérature. Ce n'est pas Charles Bell qui, comme l'auteur sublime des *Principia,* aurait jamais traité les statues grecques de *poupées de marbre!*

Il serait trop rigoureux cependant d'accuser Newton d'avoir oublié que toutes les muses sont sœurs et peuvent vivre dans le plus doux des commerces. Lui aussi, dans sa vieillesse, il me semble qu'il chercha à se distraire de ses études scientifiques ou des contrariétés qu'elles lui suscitèrent en s'égarant dans les régions imaginaires. L'Apocalypse fut pour lui un poëme sacré mais obscur qui lui parut mériter un interprète. J'aime

sur la *Physiologie expérimentale,* dans lequel il analyse avec une grande impartialité la discussion entre MM. Cl. Bernard et Figuier sur la fonction glycogénique du foie.

mieux envisager ses commentaires des visions mystiques de saint Jean à ce point de vue que d'y chercher un argument en faveur de ceux qui veulent que le plus grand génie de l'Angleterre ait eu des éclipses de raison.

Dédicace. — Page 1.

Quoique le nom sous les auspices duquel je place mon petit livre puisse se passer d'une note, j'aime à reproduire ici un article que j'ai inséré autrefois dans la *Biographie universelle* :

« Fages (Joseph), professeur à l'école de Montpellier, né à Toulouse le 1er août 1764, mort le 4 juin 1824. Ce chirurgien éminent, comme tous les hommes de génie, était né avec l'instinct de son art. Etant entré à l'âge de quatorze ans au service de l'hôpital de Saint-Joseph-de-la-Grâce, il s'y fit remarquer par son amour pour l'étude et ses progrès surprenants. A peine âgé de dix-huit ans, il y faisait déjà un cours d'anatomie, de chirurgie et d'accouchement. Ce fut en 1783 qu'il vint pour la première fois disputer la place de premier chirurgien interne de l'Hôtel-Dieu de Montpellier. Sa supériorité fut incontestable dans ce concours, mais

l'usage assurait la première place au chirurgien qui occupait la seconde, et ce ne fut qu'en 1785 que J. Fages obtint, dans un nouveau concours, le rang qu'il avait déjà mérité depuis longtemps. Vers cette époque, ses travaux furent distingués par l'Académie royale de chirurgie qui lui décerna plusieurs médailles ; mais ils lui valurent surtout l'amitié toute paternelle de Louis qui lui témoigna fréquemment le désir de l'appeller auprès de lui. En l'an III, J. Fages fut nommé chirurgien en chef attaché à l'armée des Pyrénées-Orientales et ultérieurement chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Montpellier. Là, en l'absence des écoles supprimées, il fit un cours où se formèrent plusieurs de nos chirurgiens militaires. Cette suppression momentanée des écoles eut du moins l'avantage de laisser au professeur la liberté de s'affranchir de quelques-unes des entraves que la routine imposait à l'enseignement dans les vieilles Facultés, et l'on doit à J. Fages la fondation du cours de clinique chirurgicale qui n'existait pas au Ludovicée de Montpellier. Cependant des inimitiés particulières parvinrent à l'exclure de la liste des professeurs, lors de la réorganisation de l'école, et ce ne fut qu'après deux concours brillants, dans l'un desquels il eut Delpech pour concurrent, qu'il fut nommé, en 1814, à la chaire de mé-

decine opératoire. Ses cours, faits avec une exactitude constante, firent regretter que cette justice eût été si tardive. Etranger aux intrigues de l'école, le professeur Fages était tout entier à ses élèves, et son zèle hâta peut-être sa fin. Ses cours étaient riches d'une érudition sans pédanterie, et il y avait dans son éloquence un heureux mélange de tours familiers, d'expressions pittoresques et énergiques, de bonhomie et de finesse, qui contribuait autant que son instruction profonde à réunir chaque jour autour de sa chaire un auditoire nombreux et toujours attentif. C'était sans contredit le professeur le plus populaire parmi les élèves. J. Fages, né sans fortune, s'était en quelque sorte créé lui-même[1]. Il a eu des admirateurs et des amis, mais point de protecteurs. Il a laissé à son fils, professeur agrégé à Montpellier, le noble héritage de son

[1] Sir Charles Bell caractérisait très-bien le génie libre de Bichat en disant qu'il suivait, dans son enseignement, le mouvement révolutionnaire de son époque. En thèse générale, quelques obligations que le génie ait aux maîtres et à la tradition dont ils sont les interprètes, il doit plus encore à l'inspiration de sa pensée indépendante. C'est ainsi qu'Humphrey Davy se félicitait d'avoir eu un maître qui l'avait négligé. « Je me suis fait moi-même ce que je suis, disait-il ; je le dis sans vanité et dans la pure simplicité du cœur. » Ainsi aurait pu parler le professeur Fages.

exemple, de son nom et de sa bibliothèque. » (*Biographie universelle classique*, etc.)

PRÉFACE. — PAGES 4 A 10.

Je fais allusion dans cette préface à un ouvrage non achevé où je comparais la médecine anglaise à la médecine française, en entremêlant à l'analyse des doctrines des portraits et des esquisses dont le fragment suivant aurait fait partie. C'est une page de mes souvenirs personnels.

ESQUISSES BIOGRAPHIQUES. — PHYSIONOMIES MÉDICALES [1].

Mira, que medico he sido,
...... non esta olvidada
La ciencia.

CALDERON DE LA BARCA, *El Medico de su honra.*

Honora medicum, dit l'Ecclésiaste. Je suis personnellement trop intéressé à ce précepte pour l'oublier. Loin de moi l'idée de trahir les mystères de l'art ou de faire la satire de ceux qui le professent. Je l'avouerai, cependant, il serait fâcheux pour la littérature satiri-

1 Ce fragment a déjà été imprimé à la date de 1834 comme prolégomène d'un conte anatomique dont le fameux Vésale était le héros.

que et comique que tous les médecins auteurs eussent les mêmes scrupules. Yorick disait de notre société, si fière de sa civilisation niveleuse, qu'elle ne ressemblait pas mal à un sac de vieilles pièces de monnaie usées par le frottement. La comparaison devient d'autant plus juste aujourd'hui, que nous avons perdu jusqu'à l'enveloppe *supercutanée* du costume, qui, du temps d'Yorick, différenciait au moins les classes et les états. Eh bien ! s'il est une profession où les physionomies originales soient encore un peu moins rares, c'est celle des médecins. Aucune n'offre plus d'honorables caractères, plus de nobles dévouements, plus d'esprits logiques ou élevés, mais aucune aussi n'offre plus d'*individualités exceptionnelles*, comme nous disons depuis quelque temps, plus d'*humoristes*, comme disent les Anglais. Il est vrai que pour comprendre les humeurs bizarres ou les vertus d'une caste d'initiés, il faut être initié soi-même. Je n'ai jamais vu faire au vrai la caricature d'un docteur que par un confrère. Non que je veuille insinuer qu'il suffirait d'être médecin pour refaire, par exemple, le livre intitulé : *Mémoires d'un médecin*, cadre heureux, mais rempli à moitié, où il fallait placer d'autres personnages que des patients, pour créer un pendant à *Gil Blas*, cet admirable tableau de la vie humaine, dont je re-

grette seulement que le héros ne soit après tout qu'un fripon.

Vous qui croyez qu'on ne peut plus rire des enfants d'Hippocrate, après Molière, lisez, dans le grand *Dictionnaire des sciences médicales*, l'article MÉDECIN, vous verrez que de variétés encore dans le genre et l'espèce : — le médecin pédant et le médecin petit-maître, le médecin brusque et le médecin galant ; il n'est pas jusqu'aux classiques Purgons, qui n'aient là leurs héritiers traditionnels. L'auteur trouve même à faire toute une monographie d'un genre hybride ou bâtard, la monographie des *charlatans*, qu'il range dans une classification calquée sur celle des insectes [1].

[1] C'est une classification demi-bouffonne et demi-savante à la manière de celle de M. Ch. Fourier le phalanstérien, dans sa *Théorie des analogues :* « Ainsi que les insectes, les charlatans sont répandus avec une abondance vraiment prodigieuse, changent plusieurs fois d'extérieur, revêtent mille formes diverses. Les uns semblent avoir des ailes comme les *phalènes :* ce sont les charlatans titrés qui s'élèvent aux plus hautes dignités ; les autres se traînent à l'instar des *cimex* et se décèlent par leur manége vil et odieux, comme les *cimex* par l'odeur infecte qu'ils exhalent. Ceux-ci traînent obscurément leur existence, et, de même que les *acarus*, sont presque imperceptibles ; ceux-là brillent au grand jour, habitent les salons, et appellent les regards de l'observateur par le bruit qu'ils font et le bruit qu'ils font faire, comme les grands *scarabées* par leur grosseur et leur forme singulière. Enfin, tel

Quant à moi, si je me croyais le talent de peindre, au lieu de tracer ainsi des portraits de fantaisie, mémoriographe plus sentimental que critique, je préférerais esquisser, pour moi plutôt que pour mes lecteurs, quelques-unes de ces hautes renommées ou de ces physionomies originales du monde médical, qu'il m'a été donné de rencontrer dans ma vie, et dont mon imagination impressionnable oppose souvent les têtes antiques aux figures moins caractérisées de nos écoles et de nos académies actuelles[1].

Comme tous ceux de mes contemporains qui ont vécu à peu près la moitié du nombre d'années que le Psalmiste assigne pour durée à la vie de l'homme, j'ai pu connaître de ces vieux prêtres d'Esculape, reliques vivantes de l'ancien régime en médecine, traditions personnifiées de je ne sais combien de systèmes ou de dogmes empiriques, dans la foi desquels moururent nos pères. Hélas ! quand nous étudions l'histoire de ces panacées, qui ont du moins immortalisé leurs inventeurs, ne semble-t-il pas que c'est de nos thèses

charlatanisme se défend par son impudence, comme les *coléoptères* par les étuis cornés qui les enveloppent, etc. »

[1] MM. Scribe et Mazères ont peint un charmant caractère de docteur dans *le Charlatanisme*. Le docteur Rémy n'est autre que M. Blache.

que veut parler l'Evangile en disant : *Tradidit mundum disputationibus eorum ?*

La première figure de médecin qui fit impression sur mon esprit, et que j'y retrouve encore distinctement gravée au milieu de mes souvenirs d'enfance, est celle du célèbre docteur Pomme, le médecin des vapeurs, plus qu'octogénaire déjà au commencement de ce siècle. La grande vogue du docteur Pomme remontait au règne de Louis XV, alors que les vapeurs, que nous nommons aujourd'hui des névralgies ou des névroses, étaient la maladie de toutes les dames de la cour et du grand monde. Tronchin seul avait plus de réputation que le docteur Pomme ; il est littéralement vrai qu'on l'appelait d'Arles à Paris, c'est-à-dire de près de deux cents lieues, ce que fit plus d'une fois, entre autres, la duchesse de Chevreuse, ou je ne sais plus quelle duchesse, à qui chaque visite du médecin d'Arles coûtait dix mille francs. Le docteur Pomme attribuait toutes les maladies à la même cause, et n'avait qu'un remède fort simple pour toutes, *la tisane de cou d'agneau*. Il n'en avait pas moins trouvé matière à écrire un gros volume sur les *vapeurs*[1]. La

[1] *Traité des vapeurs*. Je crois que la première édition était de 1760. Je n'ai que la seconde, imprimée à Lyon chez Benoît Duplaix, M DCC LXV, avec approbation et privilége du roi.

Révolution, qui vint si brusquement guérir les petites maîtresses de leurs maux de nerfs, diminua beaucoup la pratique du docteur Pomme, et, si je ne me trompe, le persécuta lui-même comme médecin de maladies aristocratiques. Il fut forcé de se cacher; mais il reparut après le 9 thermidor, avec sa perruque à frimas, sa canne à pomme d'ivoire et sa tisane de cou d'agneau, toujours fidèle à ses opinions politiques et à ses opinions médicales, comme si dix ans de république n'avaient pas changé le tempérament national, pensant peut-être que la France aurait évité sa fièvre révolutionnaire, et par suite les horribles saignées de la Terreur, si elle se fût mise au régime de sa panacée rafraichissante.

La maison de mon père, dont j'ai raconté la légende[1], touchait à celle du docteur Pomme, et ce voisinage me valait, lorsqu'il me rencontrait, une petite tape amicale sur mes joues d'enfant, parfois même quelques mots d'encouragement qui me rendaient tout fier. Cependant j'étais plus heureux encore, je l'avoue, de la protection spéciale de son valet de chambre, nommé Pitré, grâce auquel je jouissais de l'entrée de son jardin hors de la ville, avec deux priviléges :

[1] *Le Trésor du Plan de la cour*, épisode du *Dernier roi d'Arles*.

le premier, de dénicher tous les moineaux qui s'emparaient chaque année d'une étage inhabité de la maison; le second, de grimper sur un micocoulier, dont le rameaux élégants couronnaient une vieille muraille, et d'y manger gratis autant de fruits que je voulais, tandis qu'il en coûtait un sou par tête aux autres enfants, pour les profits du jardinier. Ces petites particularités ont contribué sans doute à conserver dans ma mémoire la figure imposante du docteur Pomme, que je crois entendre encore grondant sa servante en descendant les escaliers, ou reconduisant un malade jusqu'à sa porte, pour lui recommander une dernière fois la tisane de cou d'agneau. Cette figure s'était même tellement emparée de ma jeune imagination, qu'elle y fit longtemps tort à toute espèce de renommée médicale qui m'apparaissait avec des attributs moins sérieux et moins antiques. Je n'aurais pas eu alors, par exemple, la même foi à un très-spirituel et très-savant docteur de Saint-Remy, qui daignait aussi me taper familièrement sur la joue à la même époque, mais qui, doué de la gaieté la plus communicative, est toujours sûr de faire rire ses malades, s'il ne l'est pas toujours de les guérir[1].

[1] Hélas! pauvre Yorick! M. Mercurin n'est plus. Il était le médecin de l'hospice des aliénés de Saint-Paul, où il est heu-

En l'année 1813, où, sortant du collége, j'arrivai à Montpellier pour prendre rang moi-même parmi les enfants d'Hippocrate, je ne nierai pas que quelques intermédiaires n'eussent un peu altéré le premier type de médecin qui s'était offert à moi dans la personne du docteur Pomme ; mais le jour où, empressé d'aller me faire immatriculer au registre des étudiants, je traversai les salles que décorent les portraits des vieux professeurs et docteurs régents du Ludovicée, à l'aspect de toutes ces vénérables têtes, la chaîne du passé fut tout à coup renouée dans mon esprit; plus que jamais la vraie science doctorale me sembla devoir être indispensablement couronnée d'une perruque, et armée pour sceptre d'une canne à pomme d'ivoire ou à pomme d'or. Muni de mon premier reçu d'inscription, j'allai donc m'asseoir plein d'une émotion respectueuse sur les bancs de la salle inaugurale des cours, et dès

reusement remplacé par le docteur Casimir Blain. Dans l'introduction au *Dernier roi d'Arles* j'ai mentionné quelques-unes des illustrations médicales et chirurgicales de la ville d'Arles : le docteur Vauthier, le docteur Clément, qui furent des médecins de cour.

Parmi les prédécesseurs du docteur Pomme, je dois signaler le docteur Du Laurens qui, entre autres ouvrages, avait rédigé une *Anatomie* en latin, où l'on remarque un *Essai sur la main*, que Charles Bell ignorait sans doute quand il écrivit le sien.

qu'un murmure d'approbation et les applaudissements d'usage m'avertirent de l'entrée du professeur, mes regards fixés sur la chaire s'attendaient à y voir monter un vieillard semblable aux portraits que je venais de saluer religieusement, paré de l'épitoge et de tous les insignes du professorat. Quelle fut ma surprise à l'aspect d'un homme en frac, au teint rosé, au toupet blond, à la démarche droite, et agitant avec grâce devant ses organes olfactifs une rose épanouie ! Toutes mes idées du type médical étaient bouleversées. Une fois dans la chaire, ce professeur élégant promena sur ses auditeurs un regard mêlé de bienveillance et d'autorité ; puis, d'une voix sonore et vibrante, d'un ton de prophète ou plutôt de tribun, il commença un admirable discours, riche d'images et de mouvement, mais toujours contenu par le goût. C'était le célèbre professeur Baumes : à sa voix puissante, le prestige de la vieille médecine s'évanouit, et pendant tout le temps que je demeurai à Montpellier, j'aurais eu de la peine à personnifier un type de professeur sous une autre figure que celle d'un blond Apollon, avec une rose à la main. — J'en demande pardon à quelques têtes poudrées de Montpellier [1], qui étaient plus en

[1] Entre autres celle du bienveillant professeur Vigaroux, toujours souriant et citant volontiers feu son illustre père.

harmonie avec la tête du docteur Pomme et avec les portraits académiques de l'école. Mais il y avait d'ailleurs à côté du professeur Baumes deux ou trois autres supériorités coiffées à la *Titus* : l'incisif professeur Fages, le persuasif professeur Lordat, élève chéri de Barthez, et le professeur Delpech, dont la mort tragique vient de laisser Dupuytren sans rival. Il faut bien le dire enfin, au nom de mes condisciples, jeunesse indocile et frondeuse, ce n'étaient pas les têtes poudrées qui nous inspiraient le plus de respect et de confiance. Je pourrais citer quelques anecdotes piquantes, pour faire connaître le professeur Baumes, mais j'en ai déjà tiré parti dans un autre ouvrage, et je ne veux esquisser ici de mes types que le simple galbe. Sans autre transition, je passe à l'impression nouvelle, qui cinq ans plus tard ressuscita dans mes souvenirs la physionomie du docteur Pomme.

J'arrivai à Paris jeune docteur, et directement intéressé désormais à contredire l'ancien proverbe : « jeune chirurgien et vieux médecin. » J'avais un peu oublié le docteur Pomme et sa patriarcale figure ; mais une lettre de recommandation m'adressait à un ami de ma famille, chez qui le hasard me fit rencontrer, dès ma première visite, le baron Portal ; — et ce fut pour moi une véritable apparition du spectre

de la vieille médecine. Je dis le spectre, et le mot est à peine une métaphore pour qui se rappelle ce personnage plus qu'octogénaire, ce cadavre desséché, sur lequel on eût pu démontrer facilement l'ostéologie, atteint d'une aphonie qui lui laissait à peine un souffle pour communiquer avec les vivants, mais à qui son âge même, son nom et ses titres assuraient le silence général quand ses lèvres articulaient en paroles son reste de voix[1]. Ma qualité de confrère me valut, malgré ma jeunesse, une présentation à ce vénérable professeur ; mais j'en obtins un léger signe de tête seulement, car j'interrompais une de ces causeries que le grand archiâtre ne haïssait pas, et qu'il se hâta de reprendre, lorsque, par réflexion, il se dit sans doute que je n'étais pas tout à fait un profane. Justement, le baron Portal parlait de lui-même, et de ce siècle dont il conservait en partie le costume. J'écoutai très-dévote-

[1] Un de mes spirituels confrères, le docteur Réveillé-Parise, à qui je lisais ce portrait, m'a cité une anecdote qui en prouverait au besoin l'exactitude : lorsque la croix de commandeur de la Légion d'honneur fut donnée au baron Portal, ce fut avec une vraie surprise et une sorte d'agitation qu'il lut la lettre du ministre qui lui annonçait cette faveur nouvelle. « En vérité, dit un docteur témoin de son bonheur, M. Portal a été si ému que s'il lui restait une dernière goutte de sang dans les veines, il en aurait eu une attaque d'apoplexie. »

ment : « C'était en 1766... » Mais comme je ne suis pas très-sûr d'avoir retenu précisément les propres expressions du narrateur, je dirai seulement qu'il racontait son arrivée à Paris et l'histoire de sa fortune médicale. Le jeune Portal était venu à pied de Gaillac à Paris, plus riche d'espérances que d'argent. De Lyon à Roanne, comme il cheminait lestement avec son léger paquet au bout d'un bâton, il remarqua un jeune péripatéticien comme lui, tout aussi peu chargé de bagage, qui suivait la même route depuis quelque temps ; la conversation s'engagea entre les deux voyageurs : tous deux venaient du Midi, tous deux se rendaient à la capitale, l'un pour s'y faire un état comme chirurgien, l'autre comme ecclésiastique. Le jeune docteur et le jeune abbé se lient d'amitié pendant ce pèlerinage à frais communs. Arrivés à Paris, ils se logent dans la même mansarde et continuent à rêver ensemble le succès de leur première opération chirurgicale, et de leur premier sermon. Un jour, la Gazette leur apprend qu'une des princesses filles de Louis XV est malade dangereusement : « Ah ! si je pouvais au moins être chargé de l'ouvrir après sa mort, » dit le jeune docteur ; « et moi, de prononcer son oraison funèbre, dit le jeune abbé... notre fortune serait faite ! » La princesse mourut : le vieux

Ferrein, qui était le compatriote de Portal, le choisit pour faire, sous sa surveillance, l'autopsie de l'auguste défunte, et Portal s'en acquitta avec une adresse qui lui valut, l'année d'après, la chaire d'anatomie au Collége de France, et successivement tous ses autres titres et places. Une recommandation du même genre fit désigner son ami pour prononcer l'oraison funèbre de très-haute et très-puissante princesse... j'ai oublié les noms. A quelques années de là le panégyriste de la fille du roi prononça devant l'Académie française le panégyrique de saint Louis, il devint grand-vicaire de Lombez, hérita du fauteuil de Lefranc de Pompignan, fut député aux états généraux, évêque de Montefiascone et cardinal... C'était l'abbé Maury. Ces deux grands dignitaires de la médecine et de l'Église ne se sont jamais perdus de vue depuis leur point de départ dans la carrière de leurs grandeurs.

Cette anecdote historique, fort agréablement racontée, acheva de me réconcilier avec la perruque à marteau, l'habit français, la canne à pomme d'ivoire et les souliers à boucles du professeur. La date du début de son récit avait ajouté encore à sa solennité. J'ai recueilli depuis, dans les salons hospitaliers de sa fille, dans la conversation des docteurs Dalmas et Bousquet, d'autres anecdotes curieuses du docteur Portal.

Je remarquerai en passant que le Midi a fourni à Paris plusieurs de ses célébrités médicales, entre autres le professeur Alibert, type du médecin artiste et du savant aimable ; mais je ne veux parler ici que des morts, quelque plaisir qu'on ait à louer ses amis vivants [1].

. . . .

. . . .

Les médecins anglais figurent en assez grand nombre sur mon album de portraits-types et de docteurs *humoristes*. L'*humeur* anglaise est deux fois plus *excentrique* chez les successeurs du premier Browne et de Sydenham. Je pourrais raconter plusieurs anecdoctes d'Astley Cooper et de Charles Bell, de Baillie et d'Abernethy, à Londres, d'Hamilton, à Edimbourg, de J. Thomson et du docteur Monro enfin, possesseur de la belle collection de pièces anatomiques de son père, dont il était si jaloux, si avare, qu'on ne pouvait en obtenir la vue que par ruse et artifice.

[1] J'ai dit que ce n'était ici qu'un fragment, ce qui explique que dans mes souvenirs de Montpellier je n'ai nommé ni le professeur de Candolle, ce type de l'élocution élégante, ni le professeur Virenque et ses calembours, ni le professeur Lafabrie et ses bons mots, ni le professeur Berthe, mon aimable compatriote, ni le professeur Broussonet, qui fut toujours si

J'ai pu voir encore en Angleterre le fameux Jenner, et, au lieu de m'entretenir avec lui de la vaccine, je me trouvais ramené sans cesse par d'adroites transitions à lui donner une louange qui semblait le flatter bien plus que celle de sa célèbre découverte. Quelqu'un lui avait dit probablement qu'il passait en France pour un médicastre campagnard, et le vieux Jenner tenait à me persuader, à moi voyageur français, qu'il était un *gentleman* et un poëte. Ce n'était pas tout à fait le cerf prisant ses bois plus que ses jambes, à en juger par cette pièce de vers qu'il voulut bien me donner, et où il est impossible d'exprimer plus poétiquement tous les phénomènes naturels qui précèdent la pluie.

A UN AMI QUI M'INVITAIT A UNE PARTIE DE CAMPAGNE.

Les vents commencent à souffler sourdement ; les nuages noircissent ; le thermomètre descend ; la suie tombe ; les épagneuls dorment, et les araignées sortent en rampant de leurs toiles. Hier au soir, le soleil se coucha pâle, et la lune cacha sa tête dans un cercle rouge. Le pâtre expérimenté pousse un soupir, car, voyez ! un arc-en-ciel encadre l'horizon. Les murailles sont humides ; les fossés exhalent une mauvaise odeur ; la pimprenelle ferme ses yeux cramoisis. Écoutez

bienveillant pour moi, ni le professeur Prunelle, dont j'éprouvai l'humeur moins gracieuse, etc.

comme les chaises et les tables craquent; la vieille Betty se dit à la torture tant ses articulations la font souffrir. Les canards élèvent leur voix nasillarde, les paons leurs cris aigres; les montagnes lointaines semblent se rapprocher de nous; les porcs grondeurs sont inquiets; les mouches turbulentes tourmentent les vaches; l'hirondelle rase de son aile le gazon; le grillon chante; le chat assis au foyer caresse ses moustaches avec le velours de ses pattes; les poissons montent à la surface de l'eau transparente et y attrapent les mouches étourdies. On a vu ce matin au point du jour les moutons brouter les prairies d'une dent avide. Quoique nous soyons au mois de juin, l'air est froid; le merle siffleur se tait; les vers luisants, nombreux et brillants, ont illuminé tout le vallon la nuit dernière; le sale crapaud sautait et rampait au crépuscule sur la pelouse; la grenouille a échangé sa robe verte contre un vêtement noirâtre; la sangsue, troublée au fond du bocal, s'est élevée jusqu'au bord; la poussière docile au caprice du vent se joue en rapides tourbillons; mon chien, naguère si gourmand, laisse là les os de mouton pour se gorger de chiendent; et voyez ces corneilles, comme leur vol est étrange; elles imitent l'essor incertain du cerf-volant d'un écolier, ou semblent se précipiter comme si elles étaient atteintes par le plomb du chasseur. Il pleuvra très-certainement. Je vois avec douleur qu'il faut remettre notre partie à un autre jour.

Dans la traduction, ces vers ne sont plus qu'une énumération de phénomènes, mais, je le répète, ils sont très-poétiques dans l'original.

. . . .

I. — Page 22.

« Au dehors, l'intelligence commerciale des Ecossais fonde des colonies, découvre des îles et perce des isthmes pour réunir des continents, etc. »

Dans cette rapide énumération, j'omets des noms éminents ; mais ici j'ai surtout voulu indiquer un Ecossais remarquable auquel j'avais consacré un paragraphe dans l'histoire des rivalités de l'Angleterre et de l'Ecosse, servant d'introduction à mon *Histoire de Charles-Edouard* : c'est William Paterson, le fondateur de la Banque d'Angleterre et le colonisateur de l'isthme de Darien. Aucun Ecossais n'excita plus que lui l'animosité jalouse de l'Angleterre ; aucun ne fut plus livré aux traits de la satire ; si bien que lord Macaulay lui-même, se laissant entraîner à l'opinion des pamphlets du temps, le représente dans sa belle histoire comme un aventurier dans la science des calculs, un spéculateur aussi ingénieux que Law, mais moins scrupuleux encore : « Ses amis disaient qu'il avait été un missionnaire ; ses ennemis qu'il avait été un boucanier. » — W. Paterson vient enfin de trouver un compatriote pour le réhabiliter par la publication de ses œuvres, accompagnées de notices biographiques. Mais je ne connais encore ces deux volumes,

récemment édités par M. Bannister, que par l'analyse qu'en fait la *Litterary Gazette*, numéro du 4 septembre 1858, p. 298.

I. — PAGE 46.

« Les amis de Charles Bell, etc. »

En nommant les amis de Charles Bell, lord Jeffrey, Horner, etc., j'aurais pu faire remarquer qu'il resta toujours en dehors des partis politiques. Le grand physiologiste à qui la médecine doit la découverte des lois du système nerveux ne fut pas indifférent, on l'a vu, à la lutte des opinions quoiqu'il n'y prît jamais une part active. Il penchait naturellement vers le parti whig, si l'on en juge par ses liaisons les plus intimes; mais il comptait des amis aussi parmi les tories, et il n'avait pas oublié que son père avait été jacobite. En résumé, il tenait à l'indépendance de ses jugements en politique, comme en morale et en religion, sans chercher à en introduire l'expression dans son enseignement ni dans ses ouvrages. Lorsqu'il se laissa entraîner à intervenir dans la polémique plus philosophique que physiologique soulevée par les le-

çons du professeur Lawrence, il éluda même de prononcer le nom du champion dont il relevait le gant. Excepté en cette occasion unique, sir Charles Bell fut toujours plus occupé de se défendre que d'attaquer.

II. — Page 32.

« Sir Astley Cooper, etc. »

La vie de sir Astley Cooper offre le contraste le plus piquant avec celle de sir Charles Bell. La *Revue Britannique* a donné un extrait de la biographie qui fut composée sur ses notes par M. Bransby Blake Cooper, son neveu (2 vol. in-8, Londres, 1843). En écrivant un *Conte anatomique* et en prenant Vesale pour mon héros, comme sir Astley Cooper vivait encore, j'effaçais sans cesse quelques traits qui auraient plutôt rappelé le chirurgien de Georges IV que celui de Charles-Quint. J'envoyai ce petit roman à sir Astley qui me remercia en me reprochant amicalement de n'avoir pas attribué à Vesale une passion plus exclusive pour le *sujet*. Il convenait lui-même cependant que, *s'il en avait eu le temps*, il aurait été aussi amoureux et plus heureux en amour que le Vesale de mon

conte. Mais il était réellement plus glorieux de quelques-uues de ses opérations chirurgicales, et entre autres de la ligature de l'aorte[1], que de toutes les conquêtes galantes « *qu'il aurait pu faire*, » ajoutait-il modestement. Dans sa lettre, il me disait en post-scriptum : « Si vous vous étiez adressé à moi, que de curieuses aventures je vous aurais fournies, et, entre autres, celles qui vous auraient servi à mettre en scène les *hommes de la résurrection* (les voleurs de cadavres). » C'était la partie mélodramatique de sa carrière. Outre sa dextérité manuelle, sir Astley Cooper était remarquable par la sagacité de son premier coup d'œil. M. Blight, de Deptford, avait été blessé par un assassin inconnu; sir Astley, appelé pour le soigner, dit tout d'abord : « On vous a tiré un coup de pistolet de la main gauche. » En voyant M. Patch, l'associé

[1] Sir Astley Cooper pouvait être fier à bon droit d'avoir pu pratiquer la ligature de l'aorte chez l'homme sans que la mort s'ensuivît, puisque je crois qu'aucun de ceux qui l'ont tentée après lui n'a pu constater le même succès. L'oblitération de l'aorte, et par conséquent sa ligature, n'entraînent pas ce résultat fatal si la circulation peut se frayer des voies collatérales pour entretenir les fonctions de nutrition dans l'animal et la contractilité musculaire, c'est-à-dire la vie des organes, car Hunter, naturalisant l'idée d'Harvey, a pu dire que le sang était un liquide vivant dans ce sens que la vie circule partout avec lui.

du blessé, il fut frappé de sa physionomie, et, poursuivant sa conviction, il dit tout bas : « Si ce gentleman était gaucher, j'oserais le soupçonner d'être l'assassin. » M. Patch était gaucher. Arrêté, jugé et condamné, il avoua son crime avant d'aller au supplice.

II. — Page 96.

« Première lecture à la Société royale, etc. »

Dans la troisième édition du *Nervous System*, une note du mémoire *Sur les nerfs*, extraite des *Transactions philosophiques*, nous dit : « Ce mémoire fut lu devant la Société royale, le 12 juillet 1821. A cette époque, sir Humphrey Davy charmait le monde scientifique par ses découvertes. Lorsque je me trouvais dans la société de ces messieurs, ils me répétaient souvent : « Nous n'attendons rien de neuf de votre « partie. Après que tant d'hommes éminents ont de « siècle en siècle travaillé sur votre sujet, on ne peut « attendre aucune découverte ultérieure. » Ce propos montrait une grande ignorance de l'anatomie, *partie* où chaque progrès nous révèle quelque chose de nouveau

et où plus nous allons plus l'horizon s'étend devant nous. »

Chaque jour, en effet, le champ des découvertes ouvert par sir Charles Bell va s'agrandissant, et ce matin encore (10 septembre) je lis dans une *revue scientifique* de M. Léon Foucault que M. Cl. Bernard vient de démontrer que les modifications chimiques de la coloration du sang s'opèrent sous l'influence de deux nerfs qui ont une origine distincte, et exercent des actions en quelque sorte antagonistes; « en d'autres termes, qu'il existe un nerf glandulaire qui laisse couler le sang veineux rouge et un autre qui fait devenir le sang veineux noir. »

On peut s'étonner que sir Charles Bell n'ait pas réimprimé son premier mémoire sur une *Nouvelle anatomie du cerveau*, devenu si rare qu'il est à peu près impossible de s'en procurer dans le commerce. Nous lisions dernièrement, dans *The Lancet*, une lettre de M. Ward, qui déclare posséder un exemplaire avec la date de 1809. Charles Bell se contentait souvent de mentionner qu'il l'avait publié avant 1811. La bro-

chure n'existait pas, je crois, dans sa propre bibliothèque.

Le livre sur le *Système nerveux* contient :

1° Introduction : Histoire de l'anatomie du système nerveux ;

2° Vue générale du système nerveux : de la connexion des nerfs de la sensation et du mouvement volontaire avec la moelle épinière, et de la relation entre la moelle épinière et le cerveau ;

3° Sur les nerfs : coup d'œil sur leur structure et leur arrangement, avec un récit de quelques expériences sur leurs fonctions, etc., etc. ;

4° Sur les nerfs de la face : où il est démontré que deux classes de nerfs jusqu'ici supposés similaires diffèrent de structure, de sensibilité et de fonction ;

5° Sur les nerfs de la face : de la partie motrice ou manducatoire du cinquième nerf, le *ramus buccinalis, labialis* ;

6° Sur les nerfs qui associent les muscles de la poitrine dans l'acte de la respiration, du parler et de l'expression, etc ;

7° Sur les mouvements de l'œil ;

8° Du cercle nerveux qui relie les muscles volontaires avec le cerveau ;

9° Sur les relations entre le cerveau et les nerfs du mouvement et de la sensation, et plus particulièrement de la structure de la moelle allongée et de la moelle épinière ;

10° Appendice de cas pathologiques ;

11° Trois mémoires sur les nerfs de l'encéphale, distingués de ceux de la moelle épinière ; extraits des *Transactions* de la Société royale d'Edimbourg.

III. — PAGE 105.

« La physiologie conjecturale, etc. »

C'est bien ici le cas de constater que Barthez avait admis dans sa doctrine physiologique la distinction des nerfs de la sensibilité et des nerfs du mouvement; mais comme de son temps cette distinction n'était qu'une probabilité sans la démonstration anatomique, il en faisait une des propriétés de son principe vital, une loi de l'action nerveuse. Il lui répugnait d'y chercher une cause purement mécanique, et il préférait l'hypothèse du nerf doué d'une double nature (celle de la force sensitive et celle de la force motrice), ne se doutant nullement que cette double nature existait matériellement par la double racine des nerfs rachidiens. Barthez, esprit subtil autant que profond, opposait volontiers conjecture à conjecture, comme lorsqu'il essaya d'expliquer le phénomène des *paralysies croisées* en douant le cerveau d'un mouvement tonique permanent, modéré dans l'état naturel et susceptible de s'exalter jusqu'aux contractions du spasme. — On a eu tort d'attribuer ces hypothèses et d'autres aux doctrines vitalistes de l'école de Montpellier où Barthez, admiré par son génie, n'exerça guère plus d'in-

fluence que M. Baumes n'en a exercé après lui. Le champ des hypothèses n'était pas moins vaste et libre dans l'école de Paris, et Bichat en mêla quelques-unes aux découvertes de son expérimentation. Barthez lui-même se rendrait aujourd'hui à l'évidence anatomique [1].

III. — Page 119.

Erratum et complément du texte.

Pour compléter sa démonstration, après avoir rappelé que ses propres expériences, d'accord avec les faits recueillis par les pathologistes, lui eurent bientôt prouvé que ces nerfs, en apparence irrégulièrement divergents, combinaient dans un effort simultané les narines, la gorge, la luette et le voile du palais, le larynx, le diaphragme et les muscles externes de la respiration, Charles Bell ne négligeait pas d'ajouter

[1] « On a *supposé* des nerfs qui sentent et d'autres qui donnent le mouvement pour expliquer l'existence de l'anésthésie sans paralysie et de la paralysie sans anésthésie. Barthez préfère à ces *inventions* l'énoncé pur et simple du fait comme exprimant une loi de l'action nerveuse. » Lordat, *Exposition de la doctrine médicale de Barthez*, p. 211.

qu'en divisant la *portio dura* de la septième paire [1], la narine devenait stationnaire ; en divisant le nerf pharyngien, le voile du palais se rebaissait ; en divisant le nerf laryngien, la glotte cessait de fonctionner dans l'inspiration ; en divisant le nerf phrénique, le diaphragme s'arrêtait ; en divisant l'accessoire spinal, le mastoïde cessait de soulever l'épaule ; enfin, en blessant le côté de la moelle allongée d'où dérivaient ces nerfs, l'acte entier de la respiration cessait et l'animal expirait.

III. — Page 125.

« Une réminiscence d'une idée de John Hunter, etc. »

« Au moment d'imprimer les dernières feuilles de ces mémoires, j'ai pris l'ouvrage de M. Hunter sur

[1] Je prie le lecteur de m'épargner ici un erratum en substituant dans le texte le *nerf facial* à la *dure-mère*. Le nerf facial ou la *portio dura* des anatomistes anglais est appelé aussi nerf respiratoire des muscles de la face. Sortant de la moelle allongée par une seule racine, ce nerf, dit Charles Bell dans une note de son second mémoire, a une origine qui le met en double relation avec la colonne du mouvement volontaire et avec l'origine commune des nerfs respiratoires.

l'*Economie animale*, pour le consulter sur la distribution des nerfs vers le nez, et je suis aussi surpris du passage suivant que si je ne l'eusse jamais lu. Or, ce même ouvrage fut ma première acquisition d'étudiant en médecine. Je crois pouvoir y faire remonter le cours de mes réflexions, quoique, pendant mes travaux subséquents, l'obligation que j'avais à M. Hunter ne me soit jamais venue à l'esprit, ayant plus souvent consulté les planches anatomiques de Monro, certain qu'il y avait à découvrir un arrangement qui expliquerait l'apparente confusion du système nerveux. Je suis heureux de tomber si à propos sur ce passage et d'appuyer quelques-unes de mes opinions sur une pareille autorité. Après avoir recommandé une investigation minutieuse des ramifications des nerfs, de leur origine, de leur union et réunion, si on veut en mieux comprendre les fonctions, M. Hunter ajoute : « Je ne doute pas, si leur physiologie était suffisamment connue, que nous trouverions la distribution et la complication des nerfs si immédiatement liées avec leurs usages particuliers, qu'il serait facile d'expliquer enfin plusieurs de ces phénomènes dont on n'a pu encore se rendre compte. Ce qui me le fait croire naturellement, c'est de voir les origines et le nombre des nerfs constamment les mêmes, et des nerfs particuliers invaria-

blement destinés à des fonctions particulières. La quatrième et la sixième paire en sont des exemples remarquables : nous pouvons rationnellement conclure que chaque organe a sa branche particulière à lui assignée, et que quelque compliquée que soit leur distribution, cette complication est toujours régulière. Il est quelques nerfs qui ont un trajet spécial, comme les récurrents et les nerfs du tympan, d'autres qui sont appropriés à des sensations particulières, comme ceux qui vont à quatre des organes des sens, — la voix, l'ouïe, l'odorat, le goût. Enfin, quelques parties du corps ayant des sensations particulières (comme l'estomac et le pénis), nous pouvons bien, je pense, y comprendre le cinquième sens, le sens du toucher. Cette uniformité de trajet, de connexion et de distribution nous conduira à supposer qu'il peut bien y avoir autre chose qu'un simple arrangement mécanique, car les variations qu'on a décrites dans les dissections des nerfs pourraient bien provenir de la méprise de l'anatomiste plutôt que d'aucune irrégularité dans leur nombre, leur ramification, leur trajet, leur distribution ou leur connexion les uns avec les autres.... »

III. — Page 134.

Mon cadre excluant nécessairement la mention d'une foule de recherches nouvelles sur le système nerveux, dont la découverte de Charles Bell est le vrai point de départ et dans lesquelles les médecins allemands se sont distingués, j'ai éludé de parler des deux substances dont se compose la matière encéphalique, des expériences galvaniques sur la sensibilité nerveuse, de l'action des divers poisons, entre autres du *curare*, et, enfin, des rapports entre l'électricité et le double courant de la force nerveuse, le nerf ayant été considéré comme un câble électrique. — (Voir, dans les *Comptes rendus* de l'Académie des sciences, la note intitulée : *Sur la vitesse de propagation de l'agent nerveux dans les nerfs rachidiens.*) Grâce à un appareil galvanique très-délicat, M. Helmholtz a pu calculer le temps nécessaire pour la transmission de la force nerveuse d'un muscle de la grenouille à un autre muscle : dans une longueur de 50 à 60 millimètres, la moyenne serait, d'après ces expériences minutieuses dignes des savants de Laputa, de 0,0014 à 0,0020 de seconde ! — Voir aussi les expériences de M. Dubois-Reymond, de Berlin.

III. — Page 132.

« La sensibilité récurrente, etc. »

Si la sensibilité récurrente n'avait été qu'une illusion, ce phénomène ne serait pas le texte d'une discussion sérieuse dans les leçons et les ouvrages de professeurs tels que MM. Flourens et Claude Bernard. Dans ses deux volumes sur la *Physiologie et la pathologie du système nerveux*, Paris, 1858, ce dernier physiologiste examine encore avec une attention toute spéciale les propriétés distinctes des racines antérieures et postérieures des nerfs rachidiens. Selon lui, si en opérant sur ces nerfs on ne trouve pas toujours les racines antérieures sensibles, cela tient à ce que la douleur et la fatigue de l'opération peuvent avoir épuisé en quelque sorte toute la sensibilité médiate et immédiate; aussitôt après l'ouverture du rachis, il faut laisser reposer les animaux pour qu'ils se remettent du trouble général produit par la dénudation de la moelle. M. Brown-Séquard, qui a fait tant d'expériences sur les nerfs rachidiens, critique seulement dans ses dernières leçons l'expression trouvée par M. Magendie et acceptée par MM. Flourens et Bernard. « Le nom de *sensibilité récurrente* est impropre,

dit-il, parce que la sensibilité est une propriété vitale qui ne peut courir d'une place à une autre, et par conséquent ne peut être récurrente. C'est la cause, quelle qu'elle soit, ou la sensation pénible qui est *récurrente*, et non pas la sensibilité. » (*Course of lectures on the central nervous system*, by L. Brown-Sequard.)

— Voir, dans *The Lancet* du 2 juillet, la première leçon intitulée : *Vérité de la théorie de sir Charles Bell, relativement à l'existence de deux branches distinctes des conducteurs nerveux, le sensitif et le moteur*. La part de M. Brown-Séquard dans les découvertes de la physiologie expérimentale est certes très-belle. C'est à lui surtout qu'on doit des expériences précieuses sur l'entre-croisement des paires nerveuses et la définition exacte des fonctions distinctives attribuées aux colonnes antérieure et postérieure de la moelle épinière et de leur connexion avec les phénomènes du mouvement et de la sensibilité. La pathologie et la physiologie se prêtent un mutuel secours dans les recherches de ce docte médecin physiologiste.

III. — Page 112.

« Le clavier des nerfs et le télégraphe transatlantique. »

La presse américaine, qui parle volontiers par figures et métaphores, vient de puiser dans le vocabulaire de l'anatomie et de la physiologie du système nerveux pour exprimer l'échange rapide de pensées que la pose du câble transatlantique procure aux deux mondes. Un journal de New-York, à la date du 10 août, écrit : « *Le monde est complet, sa corde épinière est posée et il commence à penser. Un nerf vivant a été déroulé du cœur anglo-saxon et attaché en nœud d'amour entre le vieux et le nouveau monde.* » Le journaliste américain place le siége de l'intelligence dans la moelle épinière, et il fait partir du cœur un nerf de transmission qui n'existait peut-être pas avant le télégraphe électrique..... Puisse celui-ci ne transmettre désormais d'un monde à l'autre que des pensées cordiales, des sentiments de bienveillance et des communications scientifiques et littéraires !

III. — Page 116.

« Le docteur Marshall-Hall et les actions reflexes, etc. »

Sir Henry Holland proclame hautement, dans un chapitre spécial sur le système nerveux, que la conséquence la plus importante peut-être de la découverte des fonctions distinctes des nerfs est la détermination de ces sympathies ou actions reflexes entre les nerfs de sentiment et les nerfs du mouvement qui ont lieu directement à travers la moelle épinière sans l'intervention du cerveau. Comme je le dis dans le texte, c'est au docteur Marshall-Hall que la physiologie doit surtout ce développement du système de Charles Bell, car ses applications à la pathologie ont jeté un jour tout nouveau sur des affections morbides du système nerveux jusqu'alors imparfaitement comprises et souvent très-mal définies, quant à leur cause et à leurs progrès [1].

La langue philosophique doit à Charles Bell d'avoir écarté certaines définitions qui donnaient les plus

[1] *Chapters on mental physiology*, 2e édit., p. 277.

fausses idées de l'organisation humaine. Hartley ne dirait plus que la pensée est une *vibration des fibres du cerveau*, ni Hooke qu'il y a dans le cerveau une matière destinée à recevoir les impressions du son qu'on peut comparer aux cloches et aux vases placés, selon Vitruve, dans les théâtres des anciens.—Le même Hooke prétendait que la pensée est un rayonnement de l'âme d'une partie du cerveau à l'autre, etc. — (*Psychological Enquiries,* by sir B. Brodie.)

III. — Page 136.

L'idée première de la morphologie végétale pourrait se retrouver dans Linnée et dans Jussieu. Linnée, dans son *Systema naturæ* (introduction), dit : « La *prolepsis* ou anticipation nous montre le mystère de la métamorphose des plantes, par lequel l'*herbe* qui est la larve ou la plante imparfaite se change en fructification déclarée... Quand un arbre produit une fleur, la nature anticipe le produit de cinq années, formant des bourgeons de l'année suivante les *bractées*, de ceux de l'année d'après le calice, de ceux de la troisième année la corolle, de ceux de la quatrième les étami-

nes, de ceux de la cinquième les pistils remplis de la moelle granulée de la semence, terme de la vie d'un végétal. »

Ce fragment et un autre de l'ouvrage de Linnée sur la *Réforme botanique* n'enlèvent pas à Gœthe le mérite de sa découverte. Le professeur Whewell, dans son *Histoire des sciences inductives*, dit : « Gœthe découvrit par *déduction* ce que Linnée avait découvert par *induction.* » Mais à M. P. de Candolle est dû l'honneur d'avoir confirmé et constitué la doctrine métamorphique par sa théorie de la *dégénérescence* ou *avortement* et de l'*adhésion* ou *soudure*, l'absence ou l'avortement d'une organe lui démontrant la tendance de toutes les plantes à graviter vers un type parfaitement régulier ou symétrique.

La découverte de Gœthe date de 1790. L'année précédente, Laurent de Jussieu avait appliqué la notion des métamorphoses végétales à l'explication des fleurs doubles ou monstres. Ce grand botaniste trouvait dans l'embryon de la *prolepsis* de Linnée la détermination anticipée de la forme et des fonctions de la plante.

III. — Page 139.

« Les œufs de fourmis, etc. »

Dans la comparaison empruntée à Bacon, ce grand philosophe ignorait peut-être que les *œufs* des fourmis ne sont autre chose que leurs larves. Mais on se sert encore aujourd'hui de l'expression qui était en usage alors que tout le monde ignorait ce fait.

III. — Pages 140 et suivantes.

Circonscrit par le but, les limites et le titre de sa dissertation, sir Charles Bell ne pouvait faire entrer dans son plan ni l'appréciation des travaux d'Harvey que vient de trouver un si habile historien, ni l'examen chimique de la composition du sang, soumise récemment à de nouvelles analyses. Il laisse de côté la description des opinions qu'Harvey eut à réfuter pour affermir la sienne, sans se laisser tenter par l'analogie de ses propres études et de ses difficultés personnelles; il néglige de faire la part de Servet, de Colombo, de Carpi, de Fabrice d'Aquapendente, de Vesale, de

Cesalpin, de Bartholin, de Pecquet, d'Aselli, de Malpighi, de Spallanzani, de tous ceux qui ont concouru plus ou moins directement à préparer ou à compléter la grande découverte de tout le système circulatoire comprenant la circulation dans le cœur, les poumons, les artères, les veines, les vaisseaux capillaires, avec celles du chyle et de la lymphe. Il n'est aucun des ouvrages consacrés à ce sujet qui n'offre un intérêt plein d'attrait, sans exiger du lecteur des études physiologiques très-profondes. M. Flourens vous prépare admirablement à cette étude et vous pouvez aborder facilement après lui les divers auteurs que je viens de nommer ou les physiologistes modernes, Blainville, Milne Edwards, Bérard, Poiseuille, Rouanet, Gerdy, Volkmann, Nega, Donders, Kölliker, Brown-Séquard, Draper, Wharton Jones, etc., etc. La plupart de ces auteurs ont été utilement mis à contribution dans le *Traité élémentaire* de M. J. Béclard, chap. IV, p. 208 à 295. Je lui signale pour sa prochaine édition l'hypothèse originale de M. Draper (*Human physiology*) sur le principe des mouvements du sang. M. Draper prétend que le sang artériel saturé d'oxygène va parcourir de lui-même les diverses parties du corps à la recherche des particules organiques pour lesquelles il a de l'affinité. Dès que cette affinité est satisfaite, le

sang devenu veineux est poussé en avant par la colonne liquide, qui le suit avec le même besoin à satisfaire; c'est donc l'artérialisation du sang dans les poumons qui est la cause de la circulation [1].

III. — Page 154.

« Le sens musculaire, le cervelet, le principe vital, etc. »

Mes premières études en physiologie sous M. Lordat, l'éloquent interprète des doctrines de son maître Barthez, ont peut-être laissé dans mon esprit une sorte de prévention en faveur du Principe vital, accepté tour à tour comme un être de raison, une force vivante ou une intelligence indépendante de l'âme, et je crois bien dans quelques notices lui avoir attribué autrefois quelques-uns des phénomènes auxquels la physiologie a plus récemment rattaché un organe spécial. Telle est la fonction de l'équilibration ou coordination de nos

[1] Dans ses livraisons de juin et de juillet 1858, le *Blackwood-Magazine* vient de publier deux excellents articles sur l'histoire de la circulation et sur la physiologie du sang.

mouvements, ce sens musculaire si bien défini par Charles Bell, si ingénieusement localisé par M. Flourens. Les objections qu'on oppose encore à M. Flourens et l'absence de quelques cas pathologiques pour confirmer ses expériences sur les animaux laissent planer peut-être quelque incertitude sur la découverte de l'*usage* exclusif du cervelet. Un médecin physiologiste du premier ordre, sir Henry Holland, tout en penchant vers l'opinion de M. Flourens, mentionne deux cas négatifs, c'est-à-dire deux cas où l'autopsie ne révéla aucune altération dans le cervelet, quoiqu'un des symptômes les plus saillants de la maladie eût été le trouble ou désordre des mouvements du corps. Sir Henry Holland se hâte d'ajouter que peut-être certaines altérations du cervelet comme de toutes les parties de l'encéphale échappent encore à l'analyse la plus minutieuse. Qui sait si le principe de la fonction ne réside pas dans un point presque imperceptible de l'organe, que M. Flourens déterminera quelque jour avec la même précision que le *nœud vital* dans la moelle allongée, dont il a fixé les limites de manière à pouvoir dire que ce point duquel dépend la vie du système nerveux, la vie de l'animal par conséquent, en un seul mot, *la vie*, n'est pas plus gros *qu'une tête d'épingle*.—Voir l'ouvrage intitulé : *De la Vie de l'In-*

telligence, 1858 [1], dans lequel M. Flourens a consacré plusieurs pages aux théories de Barthez.

Août 1858. — M. Brown-Séquard semblerait attribuer au docteur Carpenter la première idée de faire du cervelet l'organe spécial du sens dit *musculaire*, et il ajoute que, dans la dernière édition de sa *Physiologie humaine*, ce physiologiste anglais explique que le cervelet réagit seulement par une action reflexe sur les impressions qui lui parviennent, sans être lui-même l'instrument communiquant ces impressions à la conscience. — Dans un autre paragraphe de la leçon où M. Brown-Séquard s'exprime ainsi sans citer ni M. Flourens, ni Hartwig qui soutient en Allemagne la même doctrine, il prétend à son tour que c'est par l'irritation qu'ils produisent sur diverses parties de la base de l'encéphale que les maladies du cervelet ou son extirpation chez les animaux causent le désordre de mouvements qu'on a regardé comme dépendant de l'absence d'un organe dirigeant. « Par le fait, dit-il, la moindre irritation des diverses parties de l'encéphale avec la

[1] *Chapters on mental physiology*, by sir Henry Holland ; Londres, 1858.

pointe d'une aiguille peut faire naître à peu près le même désordre de mouvements qui suit l'extirpation du cervelet... Chez les oiseaux j'ai prouvé, il y a longtemps, que la simple exposition à l'air du ventricule rhomboïdal du cordon spinal lombaire suffit pour produire dans les membres postérieurs le même trouble dans la démarche qui existe après l'extirpation du cervelet. »

Pour résumer ce que j'ai dit dans le texte et ce que j'ajoute ici à propos du *principe vital* de Barthez et du *sixième sens* de Bell, j'avouerai que, selon moi, sur ce thème de discussion les physiologistes ont peut-être trouvé plutôt de nouveaux mots que de nouvelles choses, y compris ceux qui supposent l'existence d'une *cérébration qui n'a pas la conscience* d'elle-même, comme ils appellent, je crois, une activité intellectuelle du cerveau qui fonctionnerait automatiquement, *sans le savoir* ou sans l'attention.



IV. — Page 171.

« Médecins pêcheurs, etc. »

Je sais un docteur non moins amoureux de la pêche que sir Charles Bell, mon confrère le docteur

Allégre d'Hyères. Ce nom réveille en moi le souvenir d'une année d'études cliniques dans les hospices de la marine, à Toulon, sous les professeurs Droguet et Fleury, avec nos condisciples Gaymard, Ruy, Mouriés, intelligences d'élite, comme le docteur Allégre. J'ai un peu oublié les leçons, mais non les amitiés de cette année heureuse !

PAGE 174.

« Il y avait heureusement pour Charles Bell, etc. »

En écrivant ce paragraphe, je me reportais par la pensée au temps où c'était M. Lordat qui réalisait pour moi l'idéal de l'enseignement oral. J'aime à extraire d'un ouvrage fait il y a plus de trente ans, en collaboration d'un de mes condisciples (Eug. de Salles), cette espèce de péroraison du cours de seconde année, où M. Lordat nous exposait le secret de sa méthode et de son talent :

« Quel est le but d'un cours oral? Doit-il renfermer tous les principes et tous les faits dont se compose la science qui en est l'objet? Non, cet ensemble systématique doit se trouver dans un traité; mais les obligations du professeur ne sont pas celles de l'auteur.

« Celui-ci ne saurait mieux faire que d'aspirer à rendre superflus tous les livres écrits avant lui sur la même matière ; celui-là fait assez s'il incite à les lire et s'il en rend la lecture facile et profitable.

« L'exactitude et la concision dont les bons auteurs se piquent dans l'exposition des principes sont inséparables d'une sorte d'abstraction et de sécheresse qui peuvent rebuter les commençants. L'enseignement oral doit gagner les esprits à l'étude de ces dogmes, en répandant sur les plus abstraits la clarté que produit la multiplicité des exemples, un certain attrait qu'engendre l'accent logique de l'expression et je ne sais quel intérêt séduisant qui naît du commerce immédiat du maître avec ses disciples. L'auteur se contente d'établir les propositions essentielles, et il omet ce que la réflexion peut suppléer. Le professeur conduit l'élève par la main dans toutes les opérations mentales qui doivent remplir les espaces intermédiaires ; il pense à haute voix, comme l'ouvrier qui dresse un apprenti exécute en sa présence ce qu'il veut lui enseigner avant de lui confier l'instrument et de commettre sa conduite aux seuls préceptes de l'art.

« Tous les objets qui entrent dans le domaine d'une science et que l'auteur croit devoir comprendre dans son ouvrage ne sont ni de la même difficulté ni de la même importance pour le but final qu'on se propose en l'écrivant. C'est au professeur de chercher ceux qui ont le plus besoin de ses explications et ceux qu'il sent devoir exercer le plus d'influence sur les progrés futurs de ses disciples.

« C'est encore à lui de suppléer des principes utiles qui ont échappé à l'attention des auditeurs, de discuter les opinions du jour que la célébrité d'un écrivain accrédite, de prévenir le dégoût et la lassitude en changeant de sujet dès que celui qu'il traite commence à fatiguer.

« Des diverses formes dont une idée peut être revêtue, il n'en est aucune qui trouve également accès auprès de tous les esprits. Une expression claire et précise pour l'un est obscure et ambiguë pour l'autre : soit que les mots ne présentent pas à tous la même acception, soit que de grandes différences dans la première culture en aient introduit de pareilles dans l'entendement.

« Or, dans l'enseignement oral, il se tient un véritable colloque où l'auditeur s'exprime automatiquement par les traits de son visage, où, sans qu'il le veuille, sa figure décèle l'immobilité ou l'activité de son intelligence. Le professeur attentif entend ce langage ; il entend jusqu'aux objections qu'on lui oppose, et, en parcourant des yeux son auditoire, il reconnaît la nécessité de reproduire un même dogme sous diverses expressions, de jeter de nouvelles lumières sur ses diverses faces, jusqu'à ce qu'un assentiment général lui permette de passer outre. »

N'oublions pas que l'école de Montpellier a produit non-seulement des professeurs idéalistes comme Barthez, mais encore des anatomistes comme Pecquet, dont la découverte (le réservoir du chyle) ne le cède qu'à celles de Harvey et de Bell. A un professeur de Montpellier, Fouquet, est dû l'enseignement clinique médical ; à un autre, Fages, l'enseignement clinique chirurgical.

IV. — Page 193.

Je consacrerais ici volontiers quelques lignes de souvenir à M. le professeur Roux ; mais je renvoie le lecteur aux éloges éloquents prononcés en 1855 au nom de la Faculté par M. Malgaigne, et en 1857 au nom de l'Académie de médecine par M. F. Dubois. Dans les fragments biographiques annexés à ses deux piquants volumes intitulés : *la Médecine et les médecins*, mon compatriote et mon collaborateur M. Peisse a rendu parfaitement justice à la distinction que M. Roux portait partout avec lui, ce qu'on exprimerait mieux en anglais qu'en français, dit M. Peisse, en l'appelant un *vrai gentleman*. J'aurais cité plus d'une fois le *Voyage chirurgical* de M. Roux à Londres si j'avais réalisé l'ouvrage analogue qu'il m'avait lui-même encouragé à entreprendre.



II. — Pages 60 a 65. — IV. — Page 198.

L'ouvrage de sir Charles Bell sur *l'Anatomie et la physiologie de l'expression*, qui a changé deux fois de titre, est si peu connu en France qu'il n'en est pas

même fait une mention bibliographique dans le mémoire spécial que M. L. Peisse a publié sur l'usage des *études anatomiques et physiologiques dans les arts du destin*. Voir dans ce mémoire (*La médecine et les médecins*, t. II, p. 238) ce que l'auteur, qui se rencontre là avec sir Charles Bell, dit si justement à propos des formes et de l'action, ces deux éléments que le corps humain offre toujours simultanément à l'imitation de l'art. « Le corps est agissant même dans ce qu'on appelle le repos; car le repos s'exprime toujours par une attitude, et une attitude est le résultat d'un état dynamique. La considération des formes est du ressort de l'*anatomie*, celle de l'action ou du mouvement appartient à la *physiologie*, etc. » M. Peisse cite l'ouvrage de M. Gerdy : l'*Anatomie des formes extérieures du corps humain*, et, quoique restreignant peut-être un peu l'importance des études pathologiques, il ne nie pas que les chirurgiens auraient au moins quelque droit d'intervenir dans les peintures de batailles : « Ils auraient l'autorité de Salvator Rosa qui, à l'occasion du refus fait par l'Académie de Saint-Luc, à Rome, d'admettre dans son sein un peintre qui exerçait en même temps la chirurgie, disait à ses collègues : « Vous avez grand tort de ne pas le recevoir, « car il pourrait vous rendre service en remettant les

« membres aux figures qu'on estropie ici journelle-
« ment. » — Je regrette pour M. Peisse qu'il n'ait pas lu au moins les deux essais qui terminent la quatrième édition de l'ouvrage de Charles Bell : l'un sur la nécessité où sont les artistes d'étudier l'anatomie et sur les études de Michel-Ange ; l'autre sur l'utilité de l'anatomie pour le peintre, etc.

III. — Page 170.

« L'inspiration de la campagne, etc. »

Je pouvais encore citer ici sir Isaac Newton, que son neveu Humphrey représente faisant deux ou trois tours de promenade dans son jardin, s'arrêtant tout à coup, puis, prenant son élan, courant jusqu'à sa chambre, là, comme un autre Archimède, criant : *Eurèka!* et se mettant à écrire debout, sans se donner le temps de s'asseoir. (*Vie de sir Isaac Newton*, par sir David Brewster.)

III. — Page 206.

Sir Isaac Newton écrivait à Leibnitz : « Je fus si persécuté par les discussions provenant de ma théorie de la lumière que je me reprochai mon imprudence d'avoir abandonné un bien aussi substantiel que le repos pour courir après une ombre ! » (*Vie de sir Isaac Newton*, par sir David Brewster.)

IV. — Page 216.

« Charles Bell fut regretté, etc. »

En lisant la correspondance de Sydney Smith, publiée par sa fille lady Holland et Mrs. Austin, j'ai remarqué cette lettre adressée à lady Bell :

A LADY BELL.

56, Green-Street, Grosvenor-Square, nov. 26, 1842.

« Ma chère lady Bell,

« Que peut offrir un ecclésiastique, si ce n'est des sermons ? Lisez celui-ci, s'il vous plaît; copiez-le,

et renvoyez-le-moi ici avant le 6 décembre. Ce sont des arguments communs, mais je n'en connais pas d'autres ; et n'attribuez pas ce que je vous envoie à la vanité mais à l'affection, — car votre état m'a vivement touché. J'irai vous voir bientôt[1].

« Toujours vôtre,

« SYDNEY SMITH. »

Au moment de clore cet appendice, *le Times* du 11 septembre, qui m'arrive ce matin, me prouve que je n'ai rien avancé de trop dans le texte (p. 47 et suiv.) sur la difficile assimilation de l'Ecosse et de l'Angleterre.

On lit dans ce journal, à propos de l'observation du dimanche : « L'Ecosse est, en dépit d'une union qui date de cent cinquante ans, une terre étrangère sous plus d'un rapport pour nous autres Anglais. Nous avons conquis l'Irlande et y avons introduit nos

[1] Ce sermon a été publié après la mort de Sydney Smith : « *Nous sommes attristés mais non dans le désespoir...* » Ces mots suffisent pour indiquer que Sydney Smith s'adressait à la douleur encore récente de la veuve de sir Charles Bell.

lois anglaises, nos usages et même notre manière de vivre. A Dublin, on trouve une Cour de chancellerie et une Cour du banc de la reine d'après le système anglais ; l'Eglise Établie d'Irlande, si souvent attaquée, a été fondée sur une analogie trop fidèle peut-être de la nôtre. Mais nos concitoyens de la rive nord de la Tweed ont conservé leur indépendance aussi complétement que du temps de Wallace et de Bruce. Le plus ardent partisan des priviléges de l'Ecosse doit être satisfait lorsqu'il voit une partie de cette île contenant moins de trois millions d'habitants posséder des lois et des coutumes qui diffèrent si profondément de celles qui règnent en Angleterre et en Irlande, etc., etc. »

FIN.

TABLE DES SOMMAIRES.

II. — PAGES 47 A 100.

III. — PAGES 101 à 163.

IV. — Pages 164 a 220.

FIN DE LA TABLE.

